

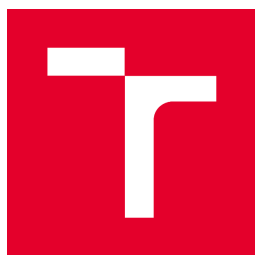
**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

**Fakulta stavební**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Brno, 2018**

**Bc. Václav Malý**



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ**

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

**ANALÝZA OBCHODNÍCH PROCESŮ VE STAVEBNÍM  
SDRUŽENÍ**

ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES IN THE BUILDING ASSOCIATION

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. Václav Malý**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. PETR AIGEL, Ph.D.**

**BRNO 2018**



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Václav Malý
Název	Analýza obchodních procesů ve stavebním sdružení
Vedoucí práce	Ing. Petr Aigel, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

---

doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **PODKLADY A LITERATURA**

1. Klee L.: Smluvní vztahy výstavbových projektů, nakl. Wolters Kluwer, 2017
2. Klee L.: Stavební smluvní právo, nakl. Wolters Kluwer, 2015
3. Tichá A., Marková L., Puchýř B., Bočková K.: Costing and pricing in civil engineering, VUT FAST, CERM, s.r.o, 2002

## **ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ**

Cílem práce je analýza obchodních procesů ve stavebním sdružení

1. Typy investorů
2. Účastníci ve výstavbě
3. Charakteristika a typy stavebních sdružení
4. Smluvní vztahy
5. Rizika

Požadovaným výstupem je obchodních procesů ve stavebním sdružení.

## **STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. Petr Aigel, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce

## **ABSTRAKT**

Práce je zaměřena na popsání obchodních procesů ve stavebním sdružení. První část se zabývá teoretickými pojmy vztahujícími se k tématu práce, jako jsou stavební zakázka, stavební sdružení, rizika a nebezpečí, náklady na stavební zakázce a ceny ve stavebnictví. Druhá část se věnuje případové studii, která je zaměřena na danou problematiku související s obchodními procesy ve stavebním sdružení a určení finální nabídkové ceny stavební zakázky.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

stavební zakázka, stavební sdružení, ceny ve stavebnictví, rizika

## **ABSTRACT**

The thesis is focused on analysis of business activities in joint venture. First part explains theoretical terms related with thesis subject, such as construction project, joint venture, risks and hazards, construction project costs and prices in civil engineering. Second part is case study, which is focused to the topic related to business activities in joint venture and determining final price of construction project.

## **KEYWORDS**

construction project, construction joint venture, prices in civil engineering, risks

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP**

Bc. Václav Malý *Analýza obchodních procesů ve stavebním sdružení*. Brno, 2017. 130 s., 1 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Petr Aigel, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 9. 1. 2018

---

Bc. Václav Malý  
autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ**

Rád bych tímto poděkoval rodině a nejbližším přátelům za podporu při studiu. Také bych tímto rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Petru Aigelovi, Ph.D. za podnětné připomínky, odborné rady a za čas věnovaný konzultacím diplomové práce.



## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>STAVEBNÍ ZAKÁZKA.....</b>	<b>15</b>
2.1	Rozdělení dle typu investora.....	15
2.1.1	Soukromý investor.....	15
2.1.2	Veřejný investor.....	15
2.1.2.1	Zadavatelé veřejných zakázek .....	16
2.1.2.2	Druhy veřejných zakázek.....	16
2.1.2.3	Limity veřejných stavebních zakázek.....	17
2.2	Rozdělení dle charakteru stavby .....	17
2.3	Rozdělení dle formy generálního dodavatele stavby .....	17
2.3.1	Přímá Stavba .....	17
2.3.2	Sdružení stavebních firem.....	18
2.4	Účastníci ve výstavbě .....	21
2.4.1	Objednatel.....	21
2.4.2	Regulátoři.....	21
2.4.3	Projektant.....	22
2.4.4	Inženýrská společnost .....	22
2.4.5	Stavební podnikatelé.....	23
2.5	Dodavatelské systémy.....	23

---

2.5.1	Tradiční dodavatelský systém.....	23
2.5.2	Dodavatelský systém “na klíč” .....	24
2.5.3	PPP .....	26
2.5.4	Dodavatelský systém BOT .....	27
<b>3</b>	<b>STAVEBNÍ SDRUŽENÍ .....</b>	<b>29</b>
3.1	Společnost dle občanského zákoníku.....	30
3.2	Rozdělení stavebních sdružení dle právní formy.....	30
3.2.1	Sdružení bez solidární odpovědnosti a bez právní subjektivity .....	31
3.2.2	Konsorcium.....	31
3.2.3	Sdružení se solidární odpovědností a s právní subjektivitou .....	32
3.3	Dělení dle rozdělení předmětu díla .....	33
3.3.1	Objektově rozdělené sdružení.....	33
3.3.2	Podílově rozdělené sdružení .....	34
3.3.3	Kombinované sdružení .....	35
3.4	Zahraniční praxe .....	36
<b>4</b>	<b>SMLUVNÍ VZTAHY VE VÝSTAVBĚ .....</b>	<b>37</b>
4.1	Smlouva o dílo .....	37
4.2	Kupní smlouva.....	37
4.3	Mandátní smlouva.....	38
4.4	Smlouva o sdružení.....	38
4.5	Dodatek ke smlouvě o sdružení .....	38

---

---

<b>5</b>	<b>NEBEZPEČÍ A RIZIKA.....</b>	<b>40</b>
5.1	Identifikace nebezpečí .....	41
5.1.1	Zdroje rizik.....	42
5.1.2	Druhy rizik.....	42
5.2	Analýza rizik.....	43
5.3	Opatření proti riziku.....	44
5.4	Matice rizik .....	45
5.5	Řízení rizik v obchodní fázi.....	46
5.6	Řízení rizik v realizační fázi .....	47
<b>6</b>	<b>NÁKLADY NA STAVEBNÍ ZAKÁZKU.....</b>	<b>48</b>
6.1	Přímé rozpočtové náklady.....	48
6.1.1	Přímé mzdy .....	48
6.1.2	Stroje.....	49
6.1.3	Materiál.....	49
6.1.4	Ostatní přímé náklady .....	50
6.2	Vedlejší rozpočtové náklady.....	51
6.2.1	Výrobní režie .....	51
6.2.2	Správní režie .....	52
6.3	Náklady sdružení .....	52
<b>7</b>	<b>CENY VE STAVEBNICTVÍ .....</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>ANALÝZA OBCHODNÍCH PROCESŮ VE STAVEBNÍM SDRUŽENÍ.....</b>	<b>55</b>

---

---

8.1	OHL ŽS, a.s. ....	55
8.2	Referenční zakázky společnosti prováděné ve stavebním sdružení .....	58
8.3	ZAKÁZKA D11 1106 HRADEC KRÁLOVÉ – SMÍŘICE.....	60
8.4	Obchodní strategie zakázky .....	63
8.5	Smlouva o sdružení.....	64
8.6	Krytí referencí účastníky sdružení .....	67
8.6.1	Profesní kvalifikační předpoklady .....	67
8.6.2	Požadavky zadavatele na zkušenosti uchazeče s realizací staveb .....	68
8.6.3	Závěr kapitoly .....	69
8.7	Kalkulace přímých nákladů – OHL ŽS, a.s. ....	69
8.7.1	Rekapitulace Stavebních objektů.....	69
8.7.2	Objekt SO 101 DÁLNIČE KM 90,760 - KM 98,400.....	73
8.8	Matice rizik a příležitostí .....	79
8.8.1	Smluvní.....	79
8.8.2	Obchodní.....	91
8.9	Kalkulace nepřímých nákladů.....	92
8.10	Stanovení CF projektu .....	94
8.11	Stanovení přímých nákladů na zakázce .....	96
8.11.1	Vyjádření konkurenční výhody sdružení na asfaltových hmotách .....	96
8.11.2	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení .....	101
8.12	Kalkulace správní režie divize .....	117

---

---

8.13	Kalkulace příspěvku pro náklady na ředitelství společnosti.....	117
8.14	Stanovení nabídkové ceny .....	118
<b>9</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>120</b>
<b>10</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>122</b>
<b>11</b>	<b>POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE .....</b>	<b>123</b>
<b>12</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>124</b>
<b>13</b>	<b>SEZNAM TABULEK A VZORCŮ .....</b>	<b>125</b>
<b>14</b>	<b>SEZNAM ILUSTRACÍ .....</b>	<b>128</b>
<b>15</b>	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>129</b>
<b>16</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>130</b>

## 1 ÚVOD

Provádění zakázek formou stavebních sdružení je v Česku i ve světě poměrně častá a zaběhlá praxe. Vzhledem k tomu, že z pohledu literatury není nikde nijak podrobně problematika těchto konkrétních sdružení podrobněji popsána, vycházejí společnosti primárně z vlastních zkušeností a osvědčených postupů. Smluvně standardizována je ovšem pouze v několika zemích, mezi něž Česká Republika nepatří.

Stavební zakázka jako taková lze provádět dvěma hlavními způsoby. Formou přímé stavební zakázky, odpovědný je tedy jeden generální dodavatel stavby. Nebo formou stavebního sdružení, kdy se dodavatelé za společným účelem, realizace stavebního díla spojují zpravidla v konsorcium. Stavební sdružení je výhodné zakládat pouze za účelem provádění složitých a rozsáhlých staveb. Dá se tedy říct, že tyto sdružení z drtivé většiny vznikají primárně u veřejných zakázek financovaných z veřejných rozpočtů.

Důvodů proč se stavební podnikatelé sdružují, může být hned několik. Nejběžnějšími důvody jsou nekompletní splnění kvalifikačních podmínek zadavatele, nedostatek výrobních kapacit jedné společnosti, finanční důvody a další. Spojení se ve sdružení je velmi žádoucí v případě, že se společnost rozhodla vstoupit na dosud neznámý zahraniční trh. V takovém případě je spojení s místní konkurencí téměř nezbytné.

Kontrolní orgány se poslední dobou stavějí ke sdružení negativně z důvodu toho, že je to v podstatě ovlivnění konkurenceschopnosti na stavebním trhu a svým způsobem se jedná o kartelové dohody. Z toho důvodu musí být ohlášen jednoznačný důvod, proč vzniká stavební sdružení.

## 2 STAVEBNÍ ZAKÁZKA

### 2.1 Rozdělení dle typu investora

Stavební zakázku z pohledu investora rozlišujeme dvěma základními charakteristikami a to jestli se jedná o investora soukromého, či veřejného.

#### 2.1.1 Soukromý investor

Soukromé investory rozeznáváme v zásadě dvojího druhu. Prvním a z pohledu stavebního podnikání patrně důležitějším typem soukromého investora je firma. Firma, která zadává stavebním podnikatelům zakázku na zhotovení stavebního díla za účelem začátku, rozšíření, případně v případě demolice také ukončení předmětu svého podnikání. Soukromý investor vystupuje vůči zhotoviteli jako stavebník, zpravidla prostřednictvím odborné inženýrské organizace, případně sám.

Na rozdíl od veřejného typu investora není limitován zákonem o veřejných zakázkách a je tedy pouze na něm, které kandidáty na zhotovitele osloví a kritéria výběru jsou také pouze na něm. Vzhledem k tomu, že soukromí investoři, nemají povinnost veřejně zveřejňovat zadání soutěže o provádění předmětu díla, je pro stavební společnosti složitější tuto obchodní příležitost zachytit. Důsledkem toho je, že o soukromé zakázky se uchází menší počet potenciálních zhotovitelů a můžeme se leckdy pohybovat v daleko zajímavějších číslech sazeb kalkulovaného zisku při získání zakázky.

Dalším příkladem soukromého investora, formou fyzické osoby může být také samostatný stavebník jako osoba, nebo rodina, která zamýšlí stavbu rodinného domu. Právní vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem určuje smlouva o dílo, která je uzavřena po nabídkové fázi a zároveň před zahájením fáze realizační.

#### 2.1.2 Veřejný investor

Chování veřejných investorů v tržním prostředí České Republiky a tedy i na českém stavebním trhu upravuje zákon číslo 134/2016 Sb.

### 2.1.2.1 Zadavatelé veřejných zakázek

Na rozdíl od soukromého typu investora, je zadavatelem veřejné zakázky veřejný, dotovaný, nebo sektorový zadavatel.

**Veřejným zadavatelem** je buďto Česká Republika, Česká národní banka, státní příspěvková organizace, územní samosprávný celek, nebo jiná právnická osoba, pokud byla založena za účelem veřejného prospěchu, nebo je financována převážně z veřejných prostředků.

**Dotovaný zadavatel** je fyzická nebo právnická osoba pokud je zakázka hrazena alespoň z 50 % prostředky z veřejných zdrojů, nebo zdrojů Evropské Unie, nebo pokud prostředky poskytnuté z těchto zdrojů překračují částku 200 000 Kč.

**Sektorovým zadavatelem** je osoba, která provádí některou z relevantních činností vybraných v §4 Zákona o veřejných zakázkách, jako je odvětví plynárenství, elektroenergetiky, vodárenství, nebo například činnost související s poskytováním služeb v oblasti dopravy.

### 2.1.2.2 Druhy veřejných zakázek

**Veřejná zakázka na dodávky** je veřejná zakázka jejíž předmětem je pořízení věcí, zvířat, nebo ovladatelných přírodních sil. Pořízením se rozumí koupě, nájem, nebo pacht.

**Veřejná zakázka na služby** je veřejná zakázka, jejíž předmětem je poskytování činností odlišných od stavebních prací.

**Veřejná zakázka na stavební práce** je zakázka, jejíž předmětem je poskytnutí činnosti uvedené v oddílu 45 hlavního slovníku jednotného klasifikačního systému pro účely veřejných zakázek podle přímo použitelného předpisu Evropské unie, zhotovení stavby, nebo s nimi související projektová, nebo inženýrská činnost.



### 2.1.2.3 Limity veřejných stavebních zakázek

**Veřejnou zakázkou na stavební práce malého rozsahu** je zakázka, jejíž předpokládaná hodnota je menší, nebo rovna 6.000.000,00 Kč.

**Podlimitní veřejná zakázka na stavební práce** je zakázka, jejíž předpokládaná hodnota je větší než 6.000.000 Kč a zároveň je menší nebo rovna 142.668.000,00 Kč.

**Nadlimitní veřejná zakázka na stavební práce** je zakázka, jejíž předpokládaná hodnota je větší než 142.668.000,00 Kč.

## 2.2 Rozdělení dle charakteru stavby

**Pozemní stavby** jsou stavby budov, domů, hal a objektů jejichž převážná část je umístěna na zemském povrchu. Jsou to stavby pro bydlení, občanské stavby, stavby pro průmysl, energetiku a zemědělství.

**Dopravní stavby a podzemní stavby** jsou stavby, které jsou vytvářené za účelem zjednodušeného přemísťování osob a zboží. Například silnice, železnice, mosty, tunely a další.

**Vodohospodářské stavby** jsou stavby vznikající za účelem efektivního zadržování a využívání vody v přírodě. Příkladem přehrady, meliorace, úpravy vodních toků a další.

Dále to mohou být **speciální stavby** jako stožáry, podzemní kolektory a další.

## 2.3 Rozdělení dle formy generálního dodavatele stavby

Dle formy generálního dodavatele rozlišujeme dvě základní formy a to je přímá stavba provádění jedním generálním dodavatelem a stavební sdružení, v němž se dodavatelé spojují za jedním společným cílem realizace stavebního díla.

### 2.3.1 Přímá Stavba

- + Suverenita při rozhodování na celém projektu

- + Celý zisk z projektu nese jeden generální dodavatel
- + Jeden dodavatel podává nabídku do soutěže sám, se svými cenami, bez okolních vlivů
- Nemožnost účastnit se rozsáhlejších projektů, na které podnik nemusí disponovat potřebnými výrobními ani finančními kapacitami
- V případě, že by chtěl podnik vstoupit na zahraniční trh, ztrácí možnost využití znalostí místního partnera, které by v případě sdružení získal
- R Riziko nemožnosti přerozdělit případnou ztrátu na projektu mezi více účastníků (případ stavebního sdružení)
- R Případné sankce a pokuty od investora nese jeden generální dodavatel

Přímá stavba je nejběžnějším způsobem provádění stavební zakázky u nás a velmi pravděpodobně i ve světě. Tento způsob provádění tkví v tom, že jeden generální dodavatel zodpovídá za bezpečné a kvalitní provedení díla, v předem stanoveném čase investorovi, případně jeho zástupci, což zpravidla bývají inženýrské organizace, které zakládají předmět svého podnikání právě na odborném zastupování nestavebních investorů při jejich investiční činnosti, či rekonstrukci již dříve užívaného nemovitého majetku.

Generální dodavatel, v případě provádění stavební zakázky touto formou dodávky vystupuje vůči investorovi jako jediná entita a uzavírá se zákazníkem smlouvu o dílo o dvou stranách, tedy mezi objednatelem a zhotovitelem. Přebírá na sebe všechny rizika a případné problémy, které jsou s dodávkou zakázky spojeny a měl by předem zvažovat jejich eliminaci. Zároveň se dá říci, že v současné době provádění stavebních zakázek formou subdodavatelských systémů je nejčastějším způsobem eliminace rizika vyplývajícího z provádění stavebních prací, přenesení rizika, či již vzniklého problému na odpovědného subdodavatele. K tomu je však zapotřebí předem kvalitně připravená smlouva o dodávce, kterou generální dodavatel stavby se svým subdodavatelem uzavírá.

### 2.3.2 Sdružení stavebních firem

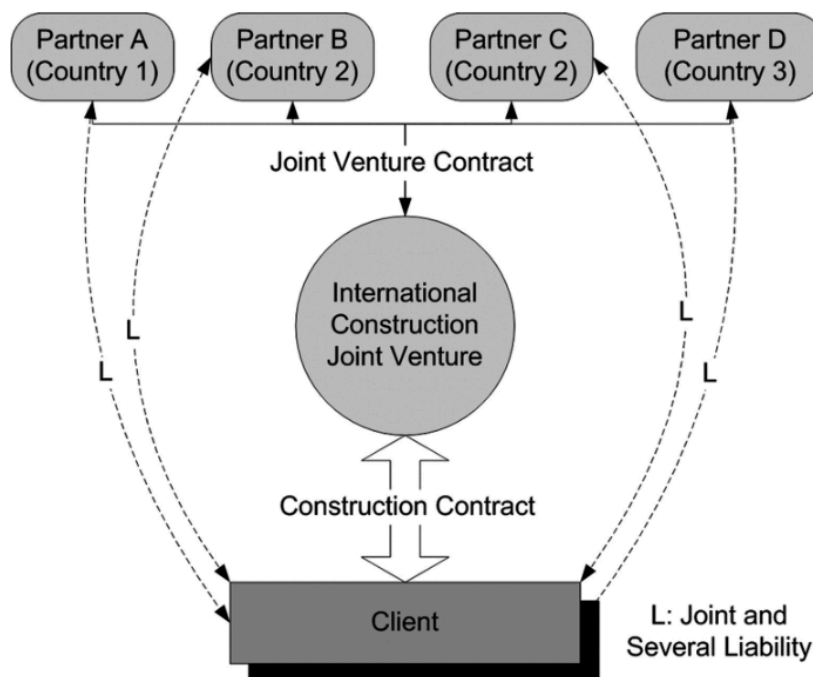
- + Možnost podílet se na zakázce, kterou podnik není schopen realizovat sám
- + Možnost provádět pouze tu část projektu, o kterou má účastník zájem

- Povinnost dělit se o zisk a ztrátu z projektu
- Ztráta suverenity při rozhodování na projektu

R V případě problémů jednoho z účastníků povinnost převzít jeho závazky na projektu

Dalším možným způsobem, jak lze provádět dodávku stavebních prací je formou sdružení stavebních firem. V případě, že je rozsah prací v dodávce stavebního díla natolik rozsáhlý, že jej není stavební společnost schopna provést svými vlastními silami a ani přerozdělit mezi subdodavatele, hledá pak další, zpravidla konkurenční společnost, se kterou bude na dodávce stavebního díla spolupracovat.

Dalším důvodem, proč se firmy sdružují při dodávkách stavebních zakázek, je specializace. Při stavebních zakázkách většího objemu, o které mají velké stavební společnosti zájem, se stává, že díla jsou velmi komplikovaná a investor požaduje po zhotoviteli záruku, že se s dodávkou podobného díla již setkal a je tedy schopen práce provést v požadované kvalitě a za odpovídající náklady. Investor tedy může požadovat reference v různém rozsahu. Může to být pouze zápisem v obchodním rejstříku, že firma je dle živnostenského zákona oprávněna provádět tyto specializované práce, či může žádat společně s podáním nabídky do soutěže soupis již provedených dodávek stavebních prací s podobnou specializací v předem stanoveném horizontu let.



Obr. 2-1: Schéma mezinárodního sdružení stavebních firem [zdroj: webové stránky]

Dodavatelé pak vystupují vůči investorovi jako sdružení stavebních firem. Toto sdružení má vždy předem určeného lídra a procentuální podíl jednotlivých dodavatelských firem na prováděné stavební zakázce. Lídr sdružení a procentuální podíly na výnosech ze stavebního sdružení jsou předem dány vytvořením smlouvy o sdružení, kterou mezi sebou dodavatelé uzavírají a ve které je určeno, jakým způsobem bude sdružení vystupovat vůči investorovi, jak si firmy mezi sebou rozdělí předmět díla a jak se budou řešit případné neshody. Vypořádání sdružení pak probíhá zpravidla tak, že firmy ve sdružení vytvoří u předem dohodnuté bankovní instituce společný bankovní účet, který bude primárně využíván k finančnímu vypořádání s investorem a dále pak mezi ostatními sdruženými dodavatelskými firmami. Lídr sdružení tedy fakturuje práce dle měsíčního (či předem stanoveného časového intervalu) soupisu provedených prací na investora. Následně pak ostatní firmy ve sdružení fakturují své nároky na lídra sdružení.

Nejčastěji se s formou dodávky stavebních prací můžeme setkat u liniových staveb, jejichž hodnota překračuje hranici 250 milionů korun českých, jako jsou dálnice,

silnice a železniční tratě, či jejich příslušenství. Tato hranice ovšem nemůže být vnímána jako jednoznačná podmínka, protože to o jakou zakázku ve sdružení se firmy budou ucházet, záleží pouze na rozhodnutí jejich vedení a také na aktuální situaci na stavebním trhu.

## 2.4 Účastníci ve výstavbě

Na stavebním trhu se pohybuje několik tzv. účastníků ve výstavbě. Těmi hlavními jsou.

### 2.4.1 Objednatel

Objednatel, neboli investor vstupuje na stavební trh se záměrem stavební investice. Podle toho, jestli se jedná o veřejného, či soukromého investora, je jeho záměrem buďto výstavba, která může přispět k veřejnému blahu, či v případě soukromého investora, který převážně realizuje výstavbu za účelem budoucího zisku. Za soukromého investora musíme ovšem považovat také domácnosti, které realizují výstavbu za účelem zlepšení životní úrovně, či z důvodu nutnosti vlastní realokace.

Investor se ve většině případů nepohybuje ve stavebním průmyslu, nemá tudíž potřebné znalosti a know-how, které je pro úspěšný stavební projekt potřeba. V důsledku toho, najímá za účelem zpracování potřebné dokumentace a odborného zastupování odborníky pro projekční a inženýrskou činnost. Stojí také za zmínku, že v případě veřejného typu investora, stát realizuje své investice formou odborných organizací, jako jsou například Správa železniční dopravní cesty (SŽDC) a nebo Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD), kteří zaměstnávají stavební odborníky ve vlastních řadách a tak se můžeme setkat s lehce odlišnou formou zastupování objednatele, než je tomu u soukromého typu investora.

### 2.4.2 Regulátoři

Stát se na stavebním trhu pohybuje také jako regulátor. Tato regulace se děje opět prostřednictvím podřízených úřadů a organizací, které během výstavby dohlíží na územní plánování a stavební řízení, tak aby nedocházelo k nechtěné a nepřiměřené

zástavbě volných území, nebo například k nepřiměřené výstavbě v památkových a přírodních rezervacích.

Dohlíží také na bezpečnost a ochranu pracovníků při práci. V případě, že se jedná o veřejnou zakázku, zajišťuje spravedlivý průběh hospodářské soutěže a kontroluje nakládání s veřejnými prostředky.

### 2.4.3 Projektant

Projektant objednateli poskytuje odborné zpracování projektové dokumentace a poskytuje také vize o podobě zamýšleného projektu a odborné poradenství v průběhu celé výstavby. Takto se může pohybovat v několika fázích. Po tom co dojde ke schválení s objednatelem podoby budoucí výstavby, je potřeba připravit dokumentaci pro územní řízení a následně stavební povolení. Projektant na sebe může také převzít roli technického dozoru. Pro investora také zpracovává prováděcí dokumentaci a může dojít také k tomu, že po dokončení projektu zpracuje dokumentaci skutečného provedení stavby. Projektant může provádět také tzv. autorský dozor, tzn. kontrolu dodržování projektové dokumentace.

### 2.4.4 Inženýrská společnost

Inženýrská společnost běžně zastupuje investora jako odborný poradce a technický dozor stavby, pokud nenastane výše zmíněná situace a tuto roli nepřevzme projekční společnost. V dnešní době se ovšem stále častěji setkáváme se situací, že se projekční společnosti rozrůstají a rozšiřují své týmy o odborníky, kteří na stavbě provádějí činnost technického dozoru investora (TDI), někdy také TDS, tedy technického dozoru stavby. Dozor stavby tedy zastupuje investora ve věcech technických, provádí každodenní dohled nad zhotovitelem, který objednatel není schopen také z časových důvodů provádět a může také schvalovat měsíční soupisy provedených prací, což by mělo vyplývat ze smluvního stavu mezi ním a objednatelem. Odpovědnosti a pravomoci technického dozoru vyplývají z mandátní, nebo také příkazní smlouvy.

### 2.4.5 Stavební podnikatelé

Stavební podnikatelé se pohybují na stavebním trhu jako poskytovatelé zhotovení stavebních prací. Dnes je stále častější, že se v případě velkých zakázek setkáváme se zájmem velkých společností, které se staly součástí zahraničních koncernů, které měli zájem si po otevření českého trhu vybudovat svou pozici v České Republice. V případě rozsáhlé zakázky se můžeme také setkat se sdružením stavebních podnikatelů, kteří realizují dílo společně.

Generální dodavatel zpracovává dílo dle současných regulatorních podmínek nastolených státem a dle projektové dokumentace, které poskytuje projekční kancelář. Je odborně dozorován inženýrskou kanceláří, která na stavebním projektu vystupuje jako technický dozor investora.

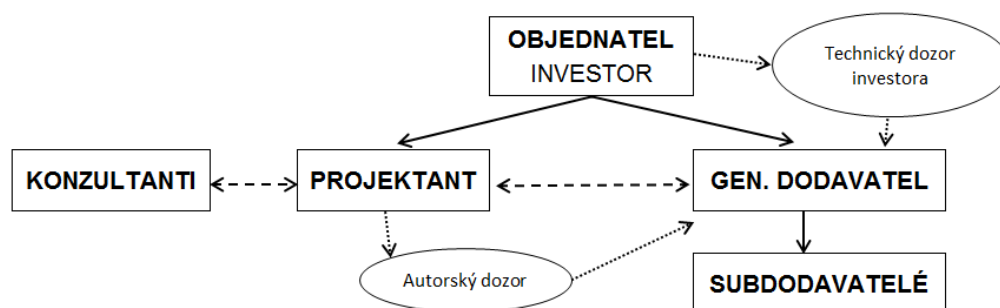
Generální dodavatel dnes provádí dílo nejčastěji formou stavebních subdodávek. Těchto subdodávek využívá nejčastěji z důvodu, že menší firmy jsou schopny provést tyto práce levněji a generální dodavatel tak pouze dohlíží na průběh a kvalitní provedení těchto prací. Také se může stát, že dodavatel již má pře-vytižené vlastní kapacity, musí proto pro zhotovení díla v požadovaném čase a kvalitě sáhnout pro kapacity mimo vlastní řady.

## 2.5 Dodavatelské systémy

### 2.5.1 Tradiční dodavatelský systém

Tradiční dodavatelský systém, v angličtině nazvaný design-bid-build, neboli navrhní-nabídni-postav je nejčastěji používaným systémem jak v České Republice, tak v zahraničí. Největší výhodou tohoto systému, je transparentní kontrola využívání peněžních prostředků na výstavbu a je tedy velmi často používaný veřejnými investory a často ukotven přímo v legislativě daného státu.

Investor v tomto případě uzavírá dvě základní smlouvy o dílo. A to se zhotovitelem projektové dokumentace (projektantem) a se zhotovitelem stavebních prací (generálním dodavatelem).



Obr. 2-2: Schéma tradičního dodavatelského systému [Zdroj: webové stránky]

Obvykle a to právě u stavební financovaných z veřejných rozpočtů (kde je to pravidlem) je vyžadováno, aby se na stavbě podílel také technický dozor investora (TDI), jehož vztah je upraven v mandátní, nebo příkazní smlouvě.

Na začátku tohoto typu dodavatelského systému osloví objednatel se svou vizí a horní hranici rozpočtu projekční kancelář, která na jeho požadavek a předem stanovenou cenu zpracuje projektovou dokumentaci, obvykle včetně výkazu výměr, která pak slouží jako podklad pro nabídkové řízení. Vítězný uchazeč pak na základě smlouvy o dílo s objednatelem provádí stavební zakázku buďto vlastními silami, nejčastěji však formou subdodávek.

### 2.5.2 Dodavatelský systém “na klíč”

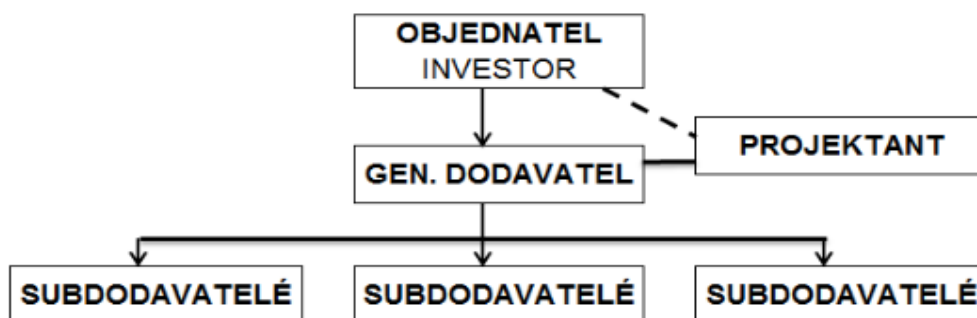
Systému na klíč, se anglicky říká DB, tedy design-build (navrhni-postav). Systém jednoho dodavatele pracuje s tím, že investor zadá zakázku jedné společnosti, inženýrské společnosti, která zajišťuje kompletní výstavbu a najímá jak projektanta tak zhotovitele stavby, které řídí formou technického dozoru.

S inženýrskou společností uzavírá jednu smlouvu o dílo, která inženýrskou společnost zavazuje předat investorovi kompletní dílo, v požadované kvalitě a požadovaném čase a za domluvenou cenu.



Tento druh dodávky se často využívá u staveb, kde v předmětu díla převažuje technologická část dodávky. V tomto případě dodavatel často sám vyprojektuje a následně zhotoví převážnou část dodávky z dvou hlavních důvodů:

- technologická část dodávky je natolik rozsáhlá a natolik složitá, že předáním jejího zhotovení na subdodavatele se dodavatel vyznačuje velkém riziku, že subdodavatel nebude schopen tuto technologickou dodávku kvalitně a ve stanoveném termínu realizovat,
- anebo investor vyžaduje technologii, kterou je schopna zajistit pouze dodavatelská firma, která si tím chrání své know-how a jiný dodavatel tedy s jejich technologií není seznámen.



Obr. 2-3: Schéma dodavatelského systému “na klíč” [Zdroj: webové stránky]

Dodavatel, který byl investorem vybrán tedy oslovuje projekční kancelář, která zpracovává projektovou dokumentaci, na jejíž základě dodavatel zajišťuje vydání územního rozhodnutí. Po vydání územního rozhodnutí dodavatel oslovuje zhotovitele se základním technickým řešením projektu a zhotovitel předkládá koncept technického řešení, spolu s časovým plánem realizace a rozpisem nákladů. Vítězná firma pak zpracovává dokumentaci pro stavební povolení, prováděcí dokumentaci a realizuje zhotovení díla, za dohledu inženýrské kanceláře.

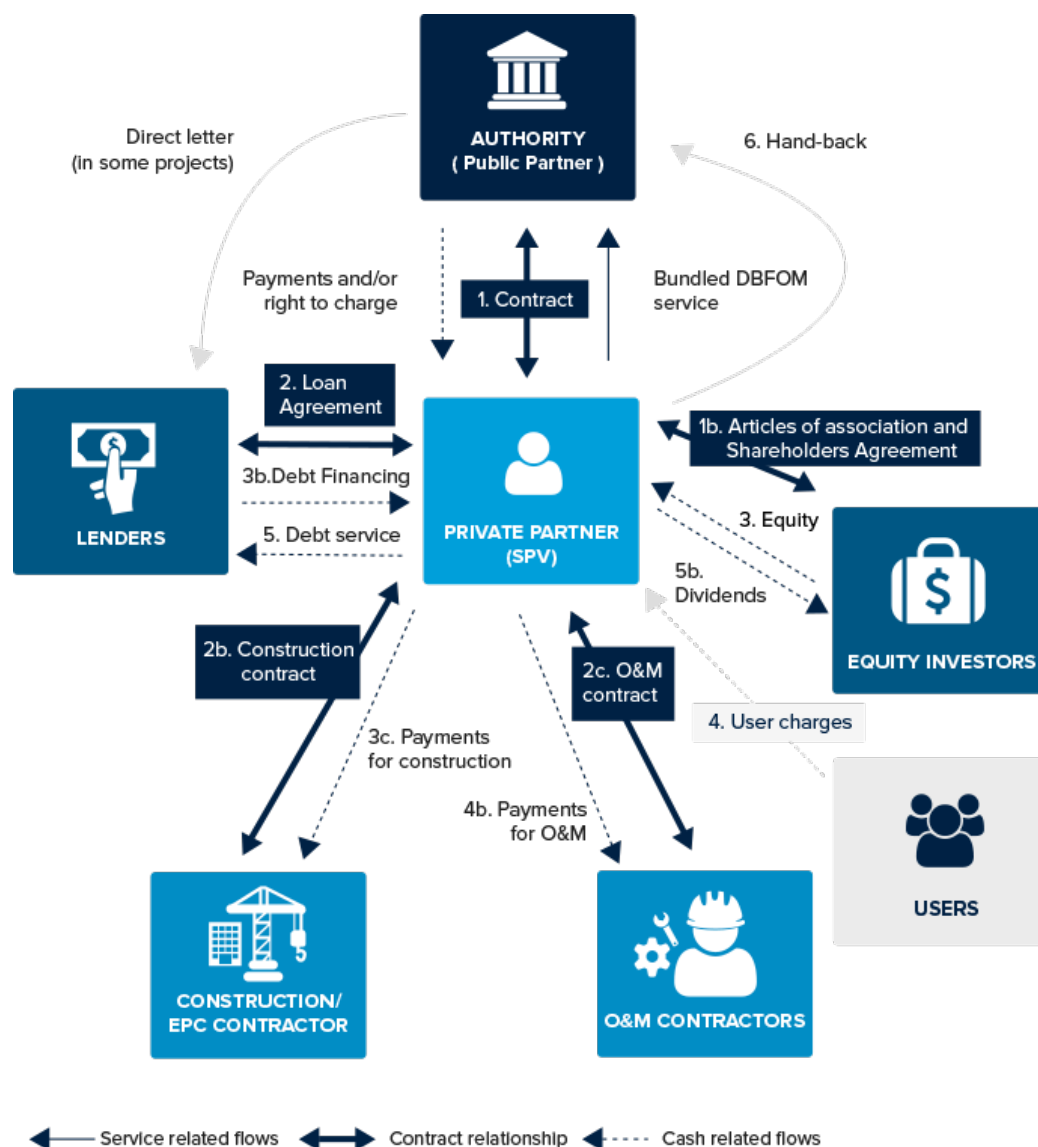
### 2.5.3 PPP

Za určitou formu sdružení bychom mohli považovat také projekty partnerství veřejného a soukromého sektoru, tedy projekty PPP (public-private partnership). Tyto projekty jsou považovány za nejpravděpodobnější variantu, kterou bude Česká Republika využívat pro stavby náročných infrastrukturních projektů po skončení programového období Evropské Unie 2014-2020.

V praxi to znamená to, že vybraný stavební projekt, nerealizuje, neprovozuje ani neudrží stát, ale jeho soukromý partner, tzv. koncesionář, kterým může být stavební společnost, banka, nebo developer. Ten zároveň vybírá za poskytnutí své služby poplatky buďto přímo od občanů (například při projektu dálnice jdou výnosy z mýtného společnosti, která dálnici postavila a provozuje ji), anebo mu stát platí pravidelné poplatky ve stanovené výši.

Po uplynutí předem stanovené doby, přechází tento majetek do vlastnictví státu. Stát tedy při realizaci těchto projektů funguje pouze jako manažer a kontrolor soukromých subjektů.

Příkladem takového projektu může být dostavba úseku bývalé rychlostní silnice R4 mezi Příbramí a Pískem, která byla vládou České republiky schválena v lednu 2016. Jedná se o úsek dlouhý 32 km a půjde o první projekt v oblasti výstavby veřejné infrastruktury financovaný na tomto principu. Stavba by měla začít v roce 2019 a koncesionář bude povinen zajistit nejen dostavbu a financování úseku, ale také jeho provoz a údržbu na následujících 25 let.



Obr. 2-4: Schéma vztahů v PPP Projektu [Zdroj: webové stránky]

#### 2.5.4 Dodavatelský systém BOT

Speciální formou PPP projektu je dodavatelský systém BOT. Tento dodavatelský systém, tedy build-operate-transfer (postav-provozuj-převěd'), je jedním z příkladů spolupráce veřejného a soukromého sektoru, kdy pokud veřejný sektor nedisponuje dostatkem peněžních prostředků, aby mohl některou náročnou výstavbu financovat z vlastních zdrojů (veřejných financí). Může se jednat o projekty dopravní infrastruktury, ale také například o nemocnice, či školy.

V tomto případě stát, tedy investor, oslovuje dostupné firmy, aby předložily své nabídky společně s finančními možnostmi projektu, tedy jak rozsáhlý projekt může být, forma provozování, forma splácení a následný převod do vlastnictví. V doprovodu s touto nabídkou také žádá reference, že má společnost s podobným projekt zkušenost.

Po zvolení vhodné varianty uzavírají účastníci koncesní smlouvu za poskytování služby, kde jsou popsány povinnosti účastníků, rizika projektu a jejich případné vyrovnání a způsob nakládání s výnosy plynoucími z projektu. Provozovatel realizuje stavbu, po jejím ukončení stavbu provozuje a následně předává investorovi.

Veřejný zadavatel je v tomto případě povinen postupovat dle zákona číslo 139/2006 Sb. o koncesních smlouvách a koncesním řízení.

### 3 STAVEBNÍ SDRUŽENÍ

- + Možnost podílet se na zakázce, kterou podnik není schopen realizovat sám
  - + Možnost provádět pouze tu část projektu, o kterou má účastník zájem
  - Povinnost dělit se o zisk a ztrátu z projektu
  - Ztráta suverenity při rozhodování na projektu
- R V případě problémů jednoho z účastníků povinnost převzít jeho závazky na projektu

Jak již bylo zmíněno, stavební sdružení je forma realizace výstavbového projektu, kdy se spojí několik stavebních podnikatelů za účelem společné realizace projektu. Výběr partnera, se kterým se chce společnost za účelem společné realizace spojit je úkol důležitý a nevyplatí se tento krok podcenit, neboť toto spojení s sebou nese podstatné riziko.

Primárním znakem stavebního sdružení, které podává nabídku do soutěže o stavební zakázku je společná a **nerozdílná odpovědnost za splnění závazků vůči investorovi**, které jsou dány ve smlouvě o dílo. Proto by měl každý z účastníků sdružení, před vstupem do společné realizace zvážit otázku, zda bude za každých okolností schopen převzít závazky ostatních účastníků sdružení v případě, že by některý z nich skončil například v insolvenční.

Dalším z důvodů proč se stavební firmy sdružují za účelem získání společné stavební zakázky, který doposud nebyl zmíněn je záměr společnosti proniknout na doposud neznámý zahraniční trh. V tomto případě, je partner, který již na cíleném trhu působí téměř nezbytný. Nejběžnější je sdružení vyjednávat již v nabídkové fázi projektu. Může se ovšem také stát, že bude mít zájem se některá společnost k realizace vybraného výstavbového projektu připojit například až v pozdější fázi projektu. Tomuto spojení samozřejmě nic nestojí v cestě, ovšem byla již s investorem uzavřena smlouva o dílo, jedná se spíše o interní spojení bez solidární odpovědnosti vůči objednateli.

### 3.1 Společnost dle občanského zákoníku

Společnost, dříve konsorcium, je definována v zákoně číslo 89/2012 Sb. Definuje společnost jako spolčení několika osob, právnických, či fyzických, které sdružují svou činnost za účelem společné činnosti. Paragraf číslo 2719 výše zmíněného zákona říká, že spoluvlastnické podíly společníků se určí poměrem hodnot majetku, který každý společník do společnosti vložil. Toto lze převést i na stavební sdružení, kde ve smlouvě o dílo určíme jednotlivé podíly účastníku ve sdružení podle toho, jakou poměrnou část se účastník podílí na realizaci díla.

Správou společných věcí a záležitostí mohou členové společnosti určit někoho ze svého středu, nebo také třetí osobu. Pokud byla osoba jmenovaná správou majetku ve společenské smlouvě, lze ji odvolat pouze z vážných důvodů. Tato osoba je také jako jediná oprávněna nakládat se společným majetkem. Uvádí také, že **k závazkům vůči třetím osobám jsou všichni společníci odpovědní společně a nerozdílně.**

Společník může ze společnosti kdykoliv vystoupit. Nesmí to však udělat záměrně v nevhodné době a nikomu z ostatních společníků nesmí vzniknout nepřiměřená újma. Může být ze společnosti vyloučen, poruší-li hrubým způsobem své povinnosti vyplývající ze smlouvy, nebo také z důvodu insolvenčního řízení vypsání na jeho osobu. Pokud jeho členství zaniklo, má právo na to, aby mu ke dni vystoupení ze společnosti, bylo vyúčtováno a vydáno vše, co mu náleží.

Společnost zaniká společnou shodou společníků za podmínek, které byly ujednány ve společenské smlouvě. Správce společnosti, je povinen podat vyúčtování nejpozději dva měsíce po jejím zániku. Společníkům se vydá co je v jejich vlastnictví a společný majetek se rozdělí dle ustanovení o vypořádání spoluvlastnictví.

### 3.2 Rozdělení stavebních sdružení dle právní formy

V základě můžeme rozeznávat tiché stavební sdružení, konsorcium, tedy sdružení bez právní subjektivity a sdružení s právní subjektivitou.

### 3.2.1 Sdružení bez solidární odpovědnosti a bez právní subjektivity

- + Hlavní účastník nemusí svá rozhodnutí diskutovat s ostatními účastníky
  - + Partnery si může vybírat po celou dobu trvání projektu
  - + Zisk ze zakázky nemusí dělit mezi ostatní účastníky
  - + Pokud hlavní účastník není odborně způsobilý provádět určitou část prací na zakázce, může tuto referenci získat u svého partnera
  - Ostatní účastníci nejsou vůči investorovi smluvně vázáni a nejsou vůči němu právně odpovědní
- R** Hlavní účastník nese všechna rizika projektu
- R** Hlavní účastník nemůže spoléhat na rozdělení případné ztráty na projektu mezi ostatní účastníky

Výše bylo zmíněno, že primárním znakem sdružení je společná a nerozdílná odpovědnost vůči objednateli. Tato podmínka ovšem nemusí být splněna vždy a v praxi mohou vznikat také sdružení bez solidární odpovědnosti. Příkladem takového sdružení může být například tzv. tiché sdružení.

Tato forma sdružení vzniká, když **generální dodavatel stavby provádí část díla prostřednictvím třetí osoby na základě smlouvy se subdodavatelem**. Tato třetí osoba sdružená s generálním dodavatelem není smlouvou o dílo s investorem přímo dotčená. Toto sdružení tedy nemá právní subjektivitu a má pouze interní účinky. Odpovědnou osobou vůči investorovi je pouze generální dodavatel stavby.

Tato forma sdružení je vhodná v době, kdy zhotovení dané části předmětu smlouvy o dílo vyžaduje úzkou spolupráci pracovníků, výrobních kapacit i know-how.

### 3.2.2 Konsorcium

- + Možnost podílet se na zakázce, na které nemá firma potřebné finanční, výrobní ani odborné prostředky
- + Jeho ustanovení není z právního hlediska tak náročné
- Pokud firma není pověřena podáním nabídky do soutěže, nemusí být spokojena s nabízenými cenami

- Ostatní členové sdružení nemusí být spokojení s činností a povinnostmi hlavního účastníka sdružení
- Všechna rozhodnutí proběhlá na zakázce musejí být výsledkem kompromisu
- R Pokud se jeden z účastníků konsorcia dostane v průběhu zakázky do problémů, jsou jeho část závazků na zakázce povinni převzít zbylí členové

Konsorcium je nejrozšířenější forma sdružení stavebních podnikatelů v Česku a v Evropě. Jedná se o případ, kdy se několik stavebních společností spojí do sdružení bez právní subjektivity a společně jako jeden uchazeč podají nabídku do soutěže. Po přidělení zakázky společnou a nerozdílnou odpovědností odpovídají za provedení díla.

Na rozdíl od solidární odpovědnosti vůči objednateli, vzniká **dělená odpovědnost jednotlivých účastníků uvnitř sdružení kdy každý účastník je odpovědný za předem stanovenou část předmětu díla**. Dílo neprovádí odděleně a odděleně nesou zisk a ztrátu činnosti sdružení. Vzhledem k tomu, že konsorcium nemá právní subjektivitu, zastupuje ho vůči objednateli a třetím osobám vedoucí účastník sdružení, který sjednocuje fakturaci na objednatele a přerozděluje přijaté platby na zbylé účastníky sdružení.

Hlavním orgánem sdružení je rada sdružení, která je složená zpravidla vedoucími zastupiteli jednotlivých účastníků sdružení. Tento orgán rozhoduje o problémech ve sdružení a uděluje pokyny vedení stavby z hlediska organizačního, účetního, technického a vystupuje vůči objednateli jménem sdružení.

### 3.2.3 Sdružení se solidární odpovědností a s právní subjektivitou

- + Zakládá se společnost s právní subjektivitou, kde účastníci jsou akcionáři sdružení. Výsledek sdružení by tedy neměl ohrozit hospodaření firmy nepřiměřenou měrou
- + Možnost operovat se zdroji ostatního účastníka
- Vyšší náročnost na právní úkony
- R Společník má možnost kdykoli ze sdružení vystoupit a tím ohrozit práci na celé zakázce



Toto sdružení má svůj původ v Německu a bylo specifikováno Všeobecným svazem německého stavebního průmyslu a v Německu se mu zkráceně přezdívá ARGE (Arbeitsgemeinschaft) a na rozdíl od jiných evropských zemí má vzorový text smlouvy, který byl vydán výše zmíněným svazem.

Rozdíl mezi ARGE a mezi konsorciem je, že ARGE je právnickou osobou. Disponuje vlastní právní subjektivitou nezávisle na svých společnících a může v soudním sporu vystupovat jako žalobce i žalovaný. ARGE jako právnická osoba a dceřiná společnost společností, které mají v ARGE podíl uzavírá s objednatelem smlouvu o dílo. ARGE má dvě podmínky a to že žádný ze společníků v něm nesmí získat kontrolní pozici a společník má možnost z něj kdykoli vystoupit.

Na rozdíl od běžného konsorcia kde účastníci sdružení provádějí dílo odděleně, společníci ARGE spojují své zdroje a provádějí práce společně, zisk nebo případnou ztrátu nesou dle společenských podílů v ARGE.

### 3.3 Dělení dle rozdělení předmětu díla

V praxi existuje několik způsobů a zvyklostí, jak si firmy, které se spojují za účelem provedení výstavbových projektů, rozdělují předmět díla, a jak si vypořádávají závěrečný účet zisku a ztráty.

#### 3.3.1 Objektově rozdělené sdružení

- + Účastník má možnost získat pro sebe část díla, pro kterou má potřebné know-how
  - + Nemusí provádět takové části díla, která pro něj nejsou tak atraktivní
  - + Účastník má suverenitu v rozhodování na svých objektech
  - O atraktivní objekty může mít zájem více účastníků
- R Přidělené objekty mohou být soutěženy za nepříznivé ceny, což se může negativně projevit až v době provádění díla

Stavební firmy se mohou předem domluvit, že si předmět díla rozdělí dle jednotlivých stavebních objektů, nebo provozních souborů, které jsou ve smlouvě o dílo obsaženy a každá firma bude provádět a odpovídat za svůj stavební objekt.

Nejlépe si to lze představit, dle nabídkových rozpočtů, které se dělí dle stavebních objektů. Firma, které tedy bylo v přípravné fázi pro podání nabídky přiřknuta odpovědnost za provedení daného stavebního objektu tedy sestaví rozpočet, za jakou cenu je schopna práce provést a v případě pozitivního vyhodnocení v nabídkovém řízení pak tento stavební objekt realizuje, odpovídá za jeho provedení a z tohoto objektu pak firmě plyne zisk, či případná ztráta ze zakázky.

### 3.3.2 Podílově rozdělené sdružení

- + Možnost ze svého potenciálního soupeře v nabídkové fázi udělat svého partnera ve sdružení
- Při sporu během soutěžení subdodavatelů má rozhodující slovo vedoucí účastník sdružení
- R Riziko neuzavření smluv se subdodavateli v předpokládaných cenách
- R Riziko častých sporů při vedení stavby

Podílově rozdělené sdružení je sdružení, kdy si účastníci sdružení nerozdělují předmět díla dle prováděných stavebních objektů, ale předem stanovují, že hospodářský výsledek na konci sdružení si rozdělí dle předem navržených procentuálních podílů na zakázce.

Takto navržené sdružení tedy na začátku projektu jmenuje vedoucího účastníka sdružení, který vystupuje jako hlavní účastník vůči investorovi a bývá jím zpravidla účastník s největším procentuálním podílem na provedení díla. Tento účastník také zpravidla vede účetnictví sdružení. Tyto dva body jsou ovšem určeny ve smlouvě o sdružení a výše uvedené jsou pouze zmíněné nejčastější varianty a ne nezpochybnitelné teze.

Zároveň je ve smlouvě o sdružení, nebo jejím dodatku stanoven projektový tým, který vede zakázku. Tento projektový tým, pak odpovídá za provedení, za poptání subdodavatelů stavby a za její hospodářský výsledek, který se pak na konci projektu rozděluje mezi jednotlivé účastníky. Projektový tým je zodpovědný radě společnosti, která je taktéž určena smlouvou o sdružení.

Důvodem pro založení takovéto formy sdružení jsou reference na velké stavební projekty, které by jednotlivé firmy nebyly schopny jednotlivě dodat, ústupek konkurenční společnosti v nabídkovém řízení, sdílení výrobních kapacit a další.

### 3.3.3 Kombinované sdružení

- + Méně atraktivní práce lze převést do podílové části sdružení a jejich provádění svěřit subdodavateli
- + Účastník má možnost získat pro sebe část díla, pro kterou má potřebné know-how
- + Účastník má suverenitu v rozhodování na svých objektech
- R Riziko neuzavření smluv se subdodavateli v předpokládaných cenách

Třetí formou sdružení je pak kombinované sdružení, které kombinuje výše uvedené formy sdružení, tedy objektové a podílové.

Účastníci si tedy rozdělí předmět díla podle objektů, o které má každý jednotlivý uchazeč zájem a z toho mu plyne zisk na konci zakázky. K tomuto zisku je pak nutno připočíst výsledek části díla, o které nevyslovil žádný účastník eminentní zájem a tato část díla je pak realizována společně dle předem stanovených podílů a dá se na ni pohlížet jako na podílově rozdělené sdružení.

K tomuto typu sdružení je nutno přistupovat také, přestože v případě podílově rozdělené části díla se nejedná o tak lukrativní práce, protože nelze na přání zhotovitele rozdělit předmět díla zakázky na práce o které zájem má a o které nikoliv.

Může se také stát, že více účastníků bude mít zájem o provedení jednoho stavebního objektu. V tom případě je tato otázka záležitostí obchodního jednání mezi jednotlivými partnery, kdy logickým vyústěním by bylo společné provádění stavebního objektu vybranými účastníky. Toto východisko ovšem není pravidlem.

### 3.4 Zahraniční praxe

Co se týče zahraničí, dle zjištěných poznatků, sdružení s právní subjektivitou preferují ve státech jako je Německo, kde dokonce používají vzorový typ formy při sestavování sdružení, který je dán legislativním rámcem. Dalším státem, kde se podařilo zjistit používání sdružení s právní subjektivitou je Španělsko. Zde ovšem dle nabytých zjištění legislativní úprava jako v Německu neexistuje.

Častější v zahraničí a i v Česku je tedy forma konsorcia, sdružení bez právní subjektivity, které firmy nejčastěji využívají, při vstupu na nový trh, kde je pro ně důležité získat místního partnera, který se na zdejším trhu pohybuje již delší dobu a zná podrobně místní poměry.

## 4 SMLUVNÍ VZTAHY VE VÝSTAVBĚ

### 4.1 Smlouva o dílo

Smlouva o dílo upravuje právní vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem stavební zakázky. Zhotovitel se tedy na základě smlouvy o dílo zavazuje objednateli, že provede určité dílo, na své nebezpečí, v dohodnuté době a objednatel se zavazuje zaplatit předem stanovenou cenu za provedení díla. Definiuje také platební podmínky, jakým způsobem bude probíhat předání díla a definuje záruční dobu. Ve smlouvě o dílo jsou určeny smluvní pokuty, způsob jakým bude dílo provedeno, místo plnění díla, odpovědné osoby.

Smlouva o dílo nepotřebuje ke své platnosti písemné provedení, je platná i ústně, ale vzhledem k budoucímu vymáhání, navíc v případě provedení nákladově tak náročného úkonu, jako je zhotovení stavebního díla, se její písemná forma doporučuje.

Součástí smlouvy o dílo jsou také podrobné obchodní podmínky a položkový rozpočet, který přesně specifikuje cenu a rozsah díla.

Smlouvu o dílo uzavírá také generální dodavatel se svými subdodavateli. V základních tezích jsou tyto dvě smlouvy prakticky totožné. Čemu je u těchto smluv ovšem žádoucí věnovat pozornost jsou platební podmínky, kdy z hlediska cash flow, je pro generálního dodavatele výhodné uzavírat smlouvy s dodavateli s dobou splatnosti delší než je tomu dáno ve smlouvě o dílo s investorem.

### 4.2 Kupní smlouva

Kupní smlouva se u výstavbových projektů používá primárně na dodávky, jejíž plnění je okamžité, například pokud dodavatel nakupuje nějaké technologické zařízení, nebo materiál, který je pak v projektu použit.

Kupní smlouvou se prodávající zavazuje odevzdat kupujícímu předmět koupě za předem domluvenou cenu a kupující je předmět koupě povinen převzít a zaplatit za něj.

### 4.3 Mandátní smlouva

Tato smlouva opravňuje zastupovat investora v kontrolních činnostech. Tato smlouva se uzavírá s inženýrskými organizacemi, které pak ve výstavbě vystupují jako technický dozor investora.

Mandátní smlouvou se zavazuje mandatář (technický dozor investora), že pro mandanta (investor) na jeho účet zařídí za úplaty určitou obchodní záležitost uskutečněním právních úkonů jménem mandanta, nebo uskutečněním jiné činnosti a mandant se zavazuje zaplatit mu za to předem dohodnuté finanční plnění.

### 4.4 Smlouva o sdružení

Smlouva o sdružení musí být sepsána před podáním nabídky do soutěže tak, aby v soutěži již sdružení figurovalo jako jednotný uchazeč. Ve fázi nabídky se členové sdružení předběžně dohodnou na způsobu provádění zakázky, tedy jakým způsobem si rozdělí předmět díla.

Ve smlouvě je dáno za jakým účelem je smlouva sepsána, jaké má sdružení název a sídlo. Určuje vznik a zánik sdružení a také jeho právní postavení, tedy zda se jedná o sdružení s právní subjektivitou, nebo bez právní subjektivity. Určuje práva a povinnosti jednotlivých účastníků sdružení a také definuje, na kterém bankovním účtu budou účastníci sdružovat finanční prostředky.

Na základě rozdělení předmětu díla informuje také o přibližném procentuálním rozložení zakázky mezi jednotlivé uchazeče. Definuje také podmínky, na jejichž základě budou vybírání subdodavatelé. Ve smlouvě o sdružení by také mělo být zmíněno, který z účastníků bude odpovídat za podání nabídky.

### 4.5 Dodatek ke smlouvě o sdružení

Dodatek o sdružení navazuje na smlouvu o sdružení a přichází na řadu po úspěšné obchodní fázi, tedy pokud bylo sdružení v soutěži vybráno jako vítězný uchazeč a byl mu investorem předán pokyn k realizaci. Dodatek by měl podávat maximální možnou představu o tom, jakým způsobem bude zakázka realizována a jakým

způsobem se budou jednotliví účastníci sdružení a jejich pracovníci při realizaci chovat.

Dodatek určuje, už s maximální přesností, kdo bude realizovat jakou část díla, ustanovuje projektový tým, který účastník bude odpovědný za personální naplnění pozice v tomto projektovém týmu, za jaké náklady a stanovuje povinnosti projektového týmu. Ustanovuje také radu sdružení, která je složena ze zástupců managementu jednotlivých účastníků sdružení a její pravomoci a povinnosti.

Dodatek také přesně specifikuje číslo bankovního účtu sdružení, u které banky bude veden a kdo je odpovědný za jeho správu. Uvádí pracovníky, kteří budou odpovědní za schvalování účetních dokladů.

## 5 NEBEZPEČÍ A RIZIKA

Výstavbové projekty vždy provázejí nebezpečí a rizika s výstavbou spojená. Ve stavebnictví existují v během činnosti realizační rizika spojená s řízením projektů a firem. Tato nebezpečí jsou často zhotovitelem nepředvídatelná a nelze se proti jejich vzniku vždy zajistit. Pro eliminaci těchto nebezpečí je potřeba provádět důkladnou systematickou rizikovou analýzu. K již známým nebezpečím je možné obvykle přiřadit riziko, které lze určit jako pravděpodobnou hodnotu škody, která vznikla uskutečněním nebezpečí v určité formě.

Na riziko můžeme pohlížet dvěma způsoby. A to buď kvantitativně, nebo kvalitativně. Kvalitativní riziko nastává tehdy, pokud existuje obecně, nekvantifikovatelně a nelze určit rozsah a hodnotu nebezpečí. Pokud nelze proti nebezpečí použít žádnou efektivní obranu, můžeme riziko definovat jako potenciál ohrožení lidí jakožto důsledek působení nejrozumnějších nebezpečí.

Pro efektivní využití v řídicí stavební praxi využíváme kvantifikovatelného rizika. V návaznosti na toto se využívá obdobně jako u inženýrských problémů kvantitativní analýza rizik. Tato analýza je založena na odhadu účinnosti rizika pomocí stanovení pravděpodobnosti ztráty. Pro tuto analýzu se nejčastěji používá metoda rozhodovacího stromu pravděpodobnosti<sup>1</sup>.

Pro potřeby je možné uplatnit vcelku jednoduché a snadno pochopitelné metody, které lze použít v krátkých časových intervalech, z důvodu zkráceného časového intervalu pro rozhodování v průběhu výstavbových projektů, ale také v průběhu nabídkového řízení, nebo například během změnového řízení a podobně.

Dle Tomka lze definovat riziko jako množinu trojic

---

<sup>1</sup> Strom pravděpodobnosti je způsob grafického zobrazení logického rozkladu každého možného důsledku následujícím po předcházející události a současně přiřazení ocenění takového vzniklého důsledku. Je základním kamenem tvorby možných rizikových situací.



$$R = \langle S_i, P_i, C_i \rangle, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad [5-1]$$

kde  $S_i$  je scénář událostí vedoucí k vystavení se riziku,  
 $P_i$  je pravděpodobnost scénáře  $i$ ,  
 $C_i$  je důsledek nebo vyhodnocení působení scénáře  $i$ .

Pokud jde o rizika, není možné se jim vždy vyhnout a ani to to není vždy žádoucí. Cílem je riziko identifikovat a navrhnout jeho efektivní ošetření tak, aby podnik získal konkurenční výhodu. Protože platí pravidlo, že pokud podnikatel nevstoupí do rizika, nemůže získat zajímavou příležitost. V případech, kdy se potýkáme s riziky, identifikujeme tři základní fáze:

- identifikace nebezpečí,
- analýza rizik,
- způsob eliminace rizika.

## 5.1 Identifikace nebezpečí

V tomto bodě je potřeba se zaměřit na definování množiny možných rizik, ale také na způsoby, jak by tato rizika mohla nastat. Jednotlivá rizika a nebezpečí mají na každém výstavbovém projektu jinou váhu a pravděpodobnost. Projekty totiž mohou mít různá kritéria. Pro jeden projekt může být prioritou dodržení dodací lhůty, jiný požaduje vysokou dodavatelskou kvalitu a další může požadovat bezpodmínečné dodržení nabídkového rozpočtu.

Výstavbový projekt je ohrožován celou řadou faktorů. Ty můžeme rozdělit podle toho, jaký mají původ do hlavních kategorií – *externí*, *interní*, *smíšené*.

*Externí* vznikají z ekonomicko-technického, sociálního, či přírodního prostředí, ve kterém projekt probíhá. Tudiž není možné je vždy sto procentně ovlivnit, například v případě živelné pohromy, nebo pouze prodloužené zimy.

*Interní* původ vzniká v projektu samém. Jsou to nebezpečí, která ohrožují projekt přímo, například nedodržení lhůty, nebo nebezpečí která ohrožují výstavbu druhotně, jako například spory s místními úřady.

*Smíšený* původ nebezpečí vzniká v případě, kdy projektové management špatně posoudí externí nebezpečí.

### 5.1.1 Zdroje rizik

Riziko vždy vychází z nějakého zdroje. Ze zkušenosti je již možné základní zdroje rizik určit a následně s nimi efektivněji pracovat.

Základní zdroje rizik jsou:

- Tendrová dokumentace
- Smlouva-smluvní podmínky, akceptační kritéria
- Hlavní cíle
- Termíny
- Zdroje / náklady
- Dodavatelé
- Požadavky na změny
- Zkušenosti z minulých projektů

### 5.1.2 Druhy rizik

Rizika lze také rozřadit dle jejich charakteru. Některá mohou vycházet ze smluvních ujednání, některá ze složité prováděcí dokumentace, jiná zase ze složité organizační struktury projektu, která se právě v případě provádění projektu v rámci stavebního sdružení mohou často objevovat.

Základní druhy rizik jsou:

- Komerční
- Technická / Technologická
- Organizační
- Právní
- Sociální
- Politická
- Teritoriální (vlivy prostředí)
- Personální

## 5.2 Analýza rizik

Po tom, co riziko identifikujeme, by měla následovat jeho kvalitní analýza a vyhodnocení jeho nepříznivých účinků na projekt a měla by následovat rozhodnutí o tom, jak se bude dále s rizikem pracovat a jaké bude proti němu přijato opatření.

Typy rizik:

- *Čisté riziko* – nepřináší s sebou možnost zisku, jedná se v podstatě o riziko, které nelze předvídat a má pouze záporné důsledky. Klasický příkladem může být pracovní úraz na staveništi.
- *Spekulativní riziko* – přináší s sebou jak možnost ztráty, tak možnost zisku ve všech možných aspektech výstavby (finanční, technické, fyzické povahy). Příkladem mohou být zjevné chyby ve výkazu výměr, kdy investor například provede chybný výpočet ve výměře prvku.

Do hlavních zkoumaných rizikových oblastí můžeme zařadit:

- *dodavatelské projekty*, kde stavební firma figuruje jako zhotovitel pro investory soukromé i veřejné,
- *výstavbové projekty*, které jsou realizované formou stavebních sdružení, čili konsorcií typu joint-venture,
- *developerské projekty*, ke kterým má stavební podnik přímo vlastnický vztah, to znamená, že figuruje prostřednictvím dceřiných společností jako developer i dodavatel.

Rizika výstavbových projektů mohou mít obrovský dopad na finanční zdraví stavebních společností. Středně velký projekt může mít i katastrofální vliv na velkou stavební společnost. Podstatnou část rizik je možné zkoumat na úrovni stavby, kde lze analyzovat několik, ne-li všechny probíhající činnosti. Z toho důvodu je potřeba navrhovat systém řízení rizik tak, aby efektivně pokryl všechny činnosti daného podniku a aby firemní systém napomáhal projektovým týmům snáze určovat rizika, která se mohou v průběhu výstavby objevit.

### 5.3 Opatření proti riziku

V tomto okamžiku je potřeba popsat důsledky, jaké bude mít dané riziko a jeho aktivace na průběh a výsledek jak výstavbového projektu, tak na stavební společnost, která bude projekt provádět a určit jeho opatření. To závisí na finančních a lidských zdrojích zpracovatele. V úvahu je potřeba také vzít proveditelnost, nebo dosažitelnost. Některá rizika není možné zcela eliminovat.

Obecně definujeme čtyři strategie, jak lze s riziky nakládat (strategie 4T):

- **Take.** Strategie kdy zpracovatel riziko převezme, i když si uvědomuje, že není možné riziko nijak eliminovat. V tomto případě společnost vytváří riziko pro případ, že riziko skutečně nastane.
- **Treat.** Tato strategie spočívá v prevenci a alokaci rizik. První zásadou je předcházet nebezpečím tak, aby nemohla ani vzniknout, nebo aby jejich realizace nebyla pro projekt „smrtící“. Bere se v potaz, že

realizace rizika má negativní dopad na rozpočet, lhůtu a kvalitu projektu. Kvalitně zpracované smlouvy o dílo vedou účastníky výstavbového projektu k proaktivnímu přístupu. Mají pak povinnost riziko včas ohlásit, vydat varování a minimalizovat tak dopad škody. Rozšiřují se formy centralizace, kdy rizika sbírá vybraný účastník výstavbového projektu a následná decentralizace tím, že riziko přebírá účastník, který je schopen riziko nejefektivněji eliminovat.

- **Transfer.** Jde o přenesení rizika na třetí osobu. Nejčastější formou „transferového opatření“ je pojištění rizika u vybrané pojišťovací společnosti.
- **Terminate.** Ukončení, odmítnutí projektu v rané fázi. Platí ovšem zásada, že kdo nepřebírá riziko, nemůže počítat s případnými příležitostmi.

## 5.4 Matice rizik

Matice rizik je jedním ze způsobů, jak může podnik identifikovat, hodnotit a ošetřovat rizikové aspekty, které se mohou na stavební zakázce vyskytovat.

V prvním sloupci jsou identifikována obvyklá rizika stavebních zakázek. Ve druhém sloupci je nutno popsat příslušná **ujednání ve smlouvě** ve vztahu k dané stavební zakázce. Ve třetím sloupci je nutno identifikovat a zhodnotit, zda by **příslušná smlouva s dodavatelem mohla ošetřit rizika**, která jsou uvedena ve druhém sloupci.

**Rizikový management**, navrhovaný ve čtvrtém sloupci, je nutno doplnit krátkým komentářem a vysvětlením přijatého rizika, definovaného ve druhém sloupci pro účely eliminace, snížení a/nebo jiné způsoby řízení rizika.

RIZIKA	Regulace smlouvy	Riziko zakázky	Navrhovaný rizikový management
Všeobecná rizika smluvní			

Rizika stavebně technologická			
Rizika cenová, finanční			
Rizika stavebně technologická (doba pro zhotovení, prodlení, pozastavení stavebních prací)			
Rizika smluvní			
Rizika smluvní změny			
Rizika smluvní - nároky na úhradu zvýšených nákladů			
Rizika smluvní - lhůta odpovědnosti za vady			
Rizika smluvní - odpovědnost a odškodnění			
Vyšší moc			
Smluvní rizika-ukončení smlouvy			
Rizika smluvní - rozhodování sporů a právo, jímž se řídí smlouva			
Rizika finanční - postoupení			
Projekty podporované státem			

Tab. 5-2: Tabulka smluvních rizik

## 5.5 Řízení rizik v obchodní fázi

- **Identifikace** obchodních rizik se provádí na základě tendrové dokumentace, kde je potřeba posoudit jednotlivé oblasti (smluvní, technické, zajištění subdodavatelů, finanční a další) a vypracování matice rizik.
- **Vyhodnocení** identifikovaných rizik a příležitostí by mělo probíhat na úrovni obchodního/přípravného týmu. Tento tým by měl následně odsouhlasit finální podobu rozsahu rizik a zapracování těchto rizik do Matice rizik projektu.
- **Ohodnocení** těchto rizik se provádí za účelem vytvoření podkladů pro zpracování finální kalkulace nabídkové ceny a případně návrhu hodnoty rezervy určené pro rizika. Pro ohodnocení se berou v úvahu kritéria dopadu, pravděpodobnost výskytu rizika a další rizikové faktory jako například rezervy v časovém harmonogramu, práce v nočních směnách, předpoklad přenesení rizika na subdodavatele a další.

- **Plán** eliminace rizik, případně využívání rizikové rezervy se provádí na úrovni vedení zakázky (vedoucí přípravy, project manager, risk manager). A tento plán je následně součástí předávací dokumentace z obchodní do realizační fáze.

## 5.6 Řízení rizik v realizační fázi

- Matici rizik projektu, která byla vytvořena v obchodní fázi, přebírá project manager zakázky jako součást předávací dokumentace.
- **Aktualizace** a průběžné vyhodnocování rizik a příležitostí na základě průběhu realizace projektu.
- Návrh a realizace **Opatření pro zabezpečení rizik**, jehož cílem je zvládnutí rizik a snížení pravděpodobnosti jejich výskytu a dopadu tak, aby byl projekt úspěšně realizován.
- **Identifikace a monitorování rizik** je založeno na pravidelném a operativním sledování realizace díla, identifikaci nových a sledování již známých rizik a posuzování jak navržená opatření na identifikovaná rizika působí.
- **Vyhodnocení** dopadu rizik do výsledku projektu. Toto vyhodnocení se provádí nejdříve po předání díla do rukou investora a následně také po uplynutí záruční doby, podle toho zda-li, se některé z rizik, či jejich dopadů, nebo opatření, projevilo v záruční době stavby.

## 6 NÁKLADY NA STAVEBNÍ ZAKÁZKU

Základním rozdělením nákladů, které nám vznikají na stavební zakázce je dělení na základní rozpočtové náklady a vedlejší rozpočtové náklady.

### 6.1 Přímé rozpočtové náklady

Přímé rozpočtové náklady jsou náklady, které nám na zakázce vznikají přímo, a jejich výše lze poměrně přesně vyčíslit, ať již je vztáhneme na jednotku hodiny, nebo fyzické jednotky materiálu.

#### 6.1.1 Přímé mzdy

Mzdy na stavební zakázce, ve smyslu přímých rozpočtových nákladů, jsou mzdy, které nám vznikají přímo na stavbě a jsou přímo spojeny s uskutečněním výkonu. Jsou to mzdy dělníků, které vznikají za určitou splněnou práci a za dobu, kterou na stavební zakázce odpracovali. Lze je stanovit přímo na kalkulační jednici. Jsou jimi náklady:

- základní mzdy (úkolové, časové, kombinovaná)
- příplatky a doplatky ke mzdě
- prémie a speciální odměny

Zároveň mzdové náklady tvoří základnu pro výpočet zákonného sociálního a zdravotního pojištění, které se svou charakteristikou řadí do ostatních přímých nákladů.

Přímé mzdy ve stavebním sdružení opět záleží na druhu sdružení. V případě objektově orientovaného sdružení lze předpokládat, že na námi prováděných objektech budou pracovat naši specializovaní pracovníci. V tom případě lze náklady na přímé mzdy vyjádřit jako sumu nákladů jednotlivých profesí, které získáme součinem hodinové mzdy a počtu hodin potřebných ke kompletaci dané konstrukce. V případě podílově orientovaného sdružení se předpokládá, že maximální množství prováděných prací budou mzdové náklady přeneseny na subdodavatele.



### 6.1.2 Stroje

Stroje ve stavebních podnicích tvoří stále větší část nákladů. Provádění prací pomocí stavebních strojů je pro stavební podnik daleko efektivnější, jak nákladově, tak časově, než provádění prací prostřednictvím lidské pracovní síly. Na stavební zakázce kalkulujeme náklady na provoz stavebních strojů jako součin normohodin vypočtených na základě výkazu výměr a ceny stavebního podniku na provoz normohodiny stavebního stroje. Do sazby ceny na provoz stavebního stroje vstupuje:

- náklad na pořízení stavebního stroje
- předpokládané náklady na údržbu a opravy
- náklady na provozní hmoty
- náklady na posádku stavebního stroje
- náklady na dopravu stavebního stroje na místo použití

Stroje rozlišujeme v základě dvojího typu:

- Stavební stroje (vlastní, pronajaté)
- Dopravní stroje (vlastní, pronajaté)

Na náklady na stroje ve stavebním sdružení lze pohlížet stejným způsobem jako na mzdové náklady.

### 6.1.3 Materiál

Materiál ve stavební výrobě celkově představuje převážnou část nákladů. V průměru tvoří 60% z celkových nákladů stavební zakázky. Počítáme zde:

- materiály, který ve výrobním procesu vstupuje do výkonu
- materiál, který přispívá k získání požadovaných vlastností materiálů a konstrukčních prvků

- suroviny, polotovary (vlastní či nakupované) a pohonné hmoty
- výrobní obaly, ve kterých jsou některé z materiálů dodávány

Do nákladů na materiál je potřeba také zahrnout náklady na pořízení materiálu, jako jsou například právě obaly, skladovací prostředky, nebo doprava materiálu na staveniště.

V případě podílově orientovaného stavebního sdružení záleží na vedení stavby, jakým způsobem se rozhodne stavební zakázku organizovat. V případě, že se nedaří subdodavatelé nasmlouvat v požadovaných cenách, může se stavba rozhodnout pro soutěžení dodávky materiálů a prací zvlášť.

Náklady na materiál = množství spotřebovaného materiálu x jednotková cena materiálu.

$$N_M = M \times P \quad [6-1]$$

N <sub>M</sub>	náklady na materiál v měně projektu nebo podniku
M	množství v měrné jednotce
P	cena materiálu za měrnou jednotku v měně projektu nebo podniku

V případě objektově orientovaného sdružení lze na nákup materiálu nahlížet podobně jako kdyby zhotovitel stavěl svůj objekt jako samostatnou zakázku a záleží tak pouze na něm, jakou variantu zvolí.

#### 6.1.4 Ostatní přímé náklady

Do položky patří ostatní časově rozlišené prvotní a druhotné náklady, pokud je lze stanovit na kalkulační jednici.

- Mimostaveništní doprava mezi sklady u převozu použitých materiálů a polotovarů.
- Mimostaveništní doprava strojů a zařízení na stavbu.

- Doprava zemin a vnitro staveništní přesuny hmot.
- Různé poplatky, certifikáty, zkoušky, patenty.

Podstatnou složkou ostatních přímých nákladů je také zákonné sociální a zdravotní pojistné, které hradí zaměstnavatel za své zaměstnance. Které lze stanovit jako 34% ze mzdových nákladů.

## 6.2 Vedlejší rozpočtové náklady

Vedlejší rozpočtové náklady jsou náklady, které stavebnímu podniku vznikají a nelze je jednoznačně stanovit na kalkulační jednotici.

### 6.2.1 Výrobní režie

Do výrobní režie patří náklady, které nelze stanovit (zjišťovat) přímo na kalkulační jednotici (objekt). Do této položky se započítávají veškeré náklady související s přímým řízením realizace stavby, to je nepřímé náklady vznikající přímo na stavbě a náklady související s řízením a činností výrobního střediska, které stavbu realizuje (provoz).

Řadíme sem především mzdové náklady na vedení stavby a náklady s jejich činností spojené, jako náklady na osobní automobily, pohonné hmoty, IT vybavení, náklady na jejich kancelář.

Zároveň se ve velkých stavebních podnicích můžeme setkávat s případem, kde se do výrobní režie počítají také náklady na výrobní manažery, pracovníky skladů a podobně. Tedy i s náklady na takové pracovníky, kteří se podílí na výrobním programu podniku, nicméně se nedá říct, že do kontaktu se stavební zakázkou přicházejí přímo.

Princip výpočtu sazby výrobní režie:

$$r_v = NV / V * 100 \quad [6-2]$$

$r_v$	sazba režie výrobní v procentech
NV	vypočtené roční náklady na výrobní režii v měně podniku
V	plán výnosů v roce v měně podniku

### 6.2.2 Správní režie

Do správní režie patří náklady související s řízením a správou organizace, nebo vnitřní organizační jednotky, s organizací a všeobecnou obsluhou činnosti, které nelze stanovit (zjišťovat) přímo na kalkulační jednici (jednotku práce) a které přitom nepatří do výrobní režie.

Tento druh nákladů má z hlediska účelu vynakládání dvě části:

- správní náklady (jen náklady na vlastní správu divizí, závodů a podniku – mimo nákladů na získávání stavebních zakázek a jejich odbytu),
- náklady na získání zakázky.

Jde o náklady správních útvarů ředitelství společnosti, závodů a divizí.

Princip výpočtu sazby správní režie:

$$r_s = NS / V * 100 \quad [6-3]$$

$r_s$	sazba režie správní v procentech
NS	vypočtené roční náklady na správní režii v měně podniku
V	plán výnosů v roce v měně podniku

### 6.3 Náklady sdružení

Náklady sdružení vychází ze smlouvy o sdružení, případně z jejího dodatku a jsou vždy výsledkem společných obchodních jednání. Jejich výši popisuje přesně příloha dodatku smlouvy, kde jsou společné činnosti popsány a rozepsány jakým způsobem jsou kalkulovány.

Řadí se zde náklady na klíčové pracovníky sdružení, jako jsou ředitelé výstavby, jejich zástupci, ekonomové stavby, nebo specialisti na různé profese. Ze smluvního vztahu vyplývá, který společník bude odpovídat za kterou pozici a kolik měsíčních nákladů si bude daný společník účtovat za obsazení dané pozice.

Podstatnou částí společných nákladů sdružení jsou náklady na zařízení staveniště. Dalším nákladem, který účastníci společně řeší, jsou náklady na účetnictví, na provoz kanceláře a sídla sdružení, reprografické služby, pojištění a finanční náklady a drobné výdaje.

## 7 CENY VE STAVEBNICTVÍ

Pro určení ceny zakázky ve stavebnictví jsou používány praxí již ověřené a standardizované postupy, které ke své tvorbě využívají řadu podpůrných nástrojů, ať jsou to ceny určené za měrnou jednotku stavební konstrukce, nebo postupy využívající standardizovaných položek stavebních činností a materiálů, které pak slouží k určení konkrétní ceny stavebního díla. Ve stavebnictví pak používáme nejvíce cenu pevnou a cenu skladebnou.

**Pevná cena** je předem dohodnutá cena za provedení stavebního díla, konstrukce, či prací, která je neměnná po celou dobu výstavby. Pro sestavení ceny je potřeba, aby zadavatel poskytl uchazeči o zakázku dostatečně přesnou projektovou dokumentaci s přesně určenými stavebními postupy a výkazem výměr, aby bylo minimalizováno riziko, že zhotovitel nezachytí některou nepřesnost ze zadávací dokumentace vyplývající a nevystaví se tak riziku nepřesně stanovené ceny. Tento druh ceny je vhodný při zakázkách menšího rozsahu, či výstavbě „na klíč“.

Cena, která je vytvořená na základě pevných jednotkových cen a následně pohyblivým množstvím jednotek dle objemu skutečně provedených prací se nazývá **skladebná cena**. Tato cena je použitelná v případě, že známe přesnou skladbu dodávek a prací prováděných na objektu.

**Pohyblivá cena** je dvousložková cena, kde první část tvoří přímé náklady vznikající na zakázce. Druhou složkou jsou pak nepřímé náklady a zisk, které jsou určeny přírážkou k přímým nákladům. K této ceně je pak určený tzv. rozptyl, který má zachytit případnou rozsah změn v přímých náklech. Tento druh ceny se používá v případě nedostatečně zpracované dokumentaci před zahájením výstavby.

Kombinací pevné a pohyblivé ceny je **cena cílová**. Při tomto druhu ceny jsou předem určeny limity výše přímých nákladů a tyto náklady se v průběhu výstavby zjišťují tak, aby byla zjištěna výše úspor oproti předpokládané výši nákladů, a tyto úspory se pak dělí mezi investora a zhotovitele předem stanoveným poměrem. Při překročení předem stanoveného limitu, jde celá výše ztráty na účet zhotovitele.

## 8 ANALÝZA OBCHODNÍCH PROCESŮ VE STAVEBNÍM SDRUŽENÍ

### 8.1 OHL ŽS, a.s.

#### OHL ŽS, a.s.

Burešova 17, Brno, 602 00

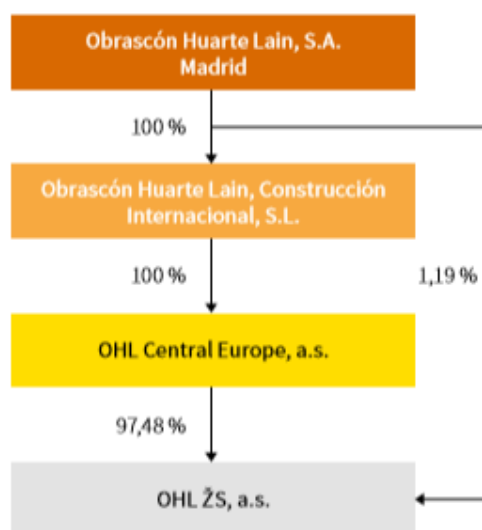
IČO: 463 42 796

DIČ: CZ46342796

Základní kapitál společnosti činí 668.112.000,00 CZK.

Hlavní činností společnosti jsou komplexní dodávky stavebních prací v oboru drážních staveb, silničních a inženýrských staveb, pozemních staveb a sanací, které jsou především financované z veřejných prostředků.

Akciová společnost OHL ŽS je přímým nástupcem státního podniku Železniční stavitelství Brno. Tento podnik vznikl již v roce 1952. Po několika restrukturalizacích a kupónové privatizaci se počet akcionářů podniku ustálil na čísle 513 s majoritním vlastníkem, nadnárodní *španělskou stavební skupinou OHL* (Obrascón Huarte Lain, S.A.). Dne 20.3.2006 přijala mimořádná valná hromada společnosti usnesení o změně obchodní firmy společnosti na OHL ŽS, a.s.

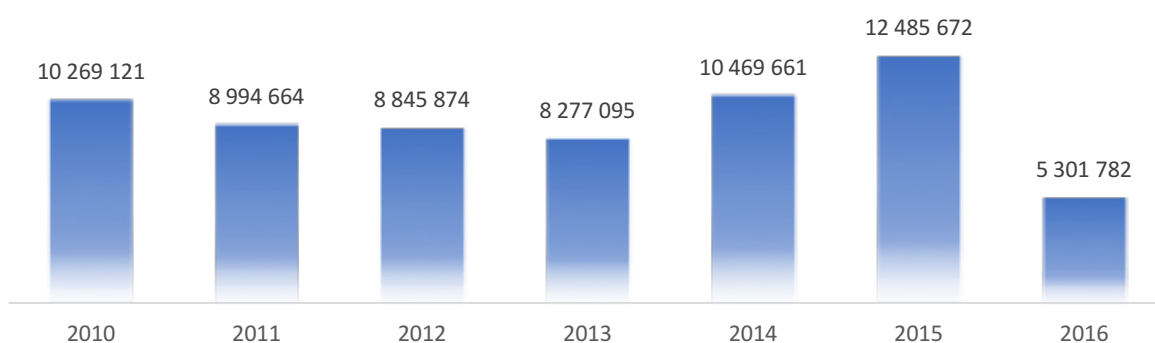


Obr. 8-1: Vlastnická struktura společnosti [Zdroj: Výroční zpráva společnosti 2016]

Společnost řídí své aktivity rovněž prostřednictvím svých dceřiných společností:

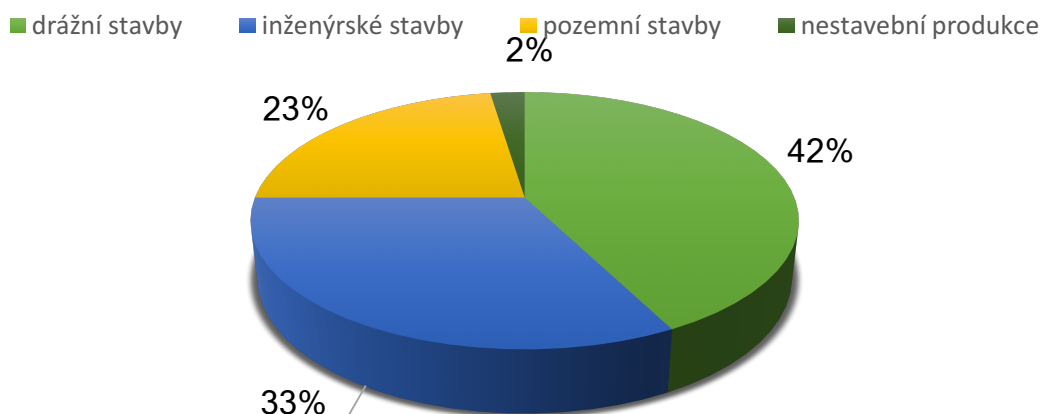
- OHL ŽS SK, a.s.
- Železničné stavebníctvo Bratislava, a.s.
- OHL ZS Polska Sp. Z.o.o.
- TOMI-REMONT a.s.

## VÝVOJ TRŽEB SPOLEČNOSTI



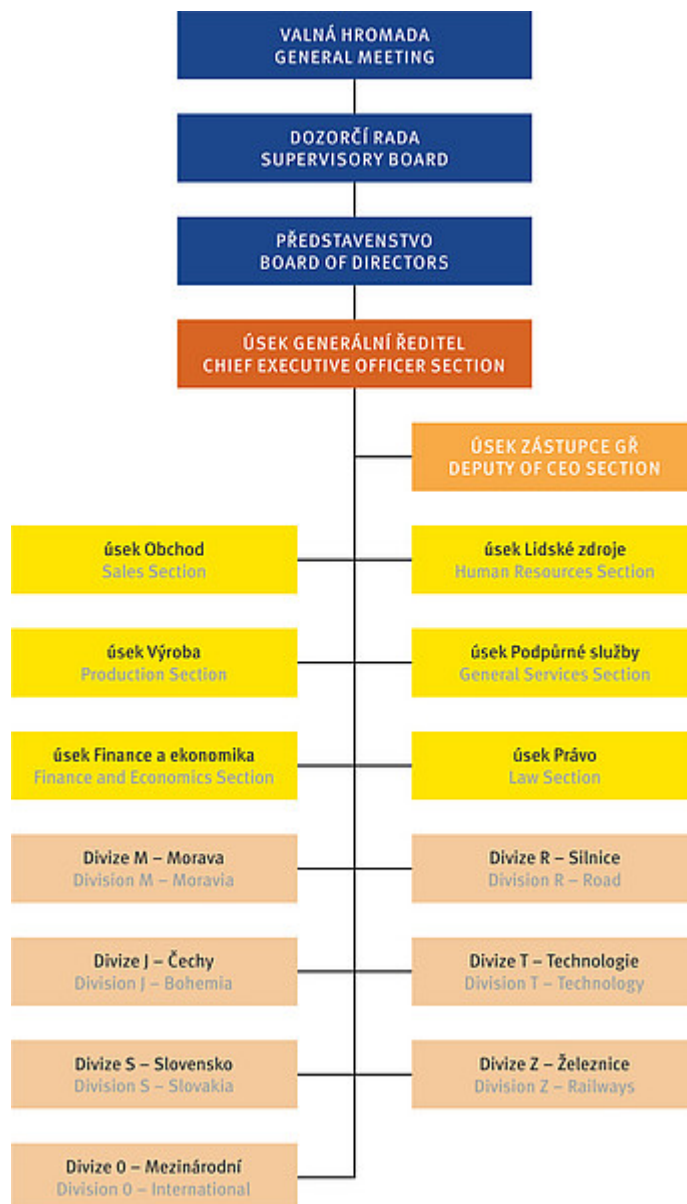
Graf 8-1: Graf Vývoje tržeb společnosti v posledních 7 letech [Zdroj: internetová stránka společnosti, zpracování: vlastní]

## Oborová struktura



Graf 8-2: Graf oborové struktury staveb společnosti OHL ŽS, a.s. [Zdroj: internetová stránka společnosti, zpracování: vlastní]





Obr. 8-2: Současná organizační struktura společnosti [Zdroj: webové stránky společnosti]

Z hlediska ekonomického má každá divize stanoveny cíle, to znamená, že odpovídá za:

- získávání zakázek a dosahování výnosů,
- minimalizaci nákladů,
- maximalizaci zisku a rentabilit zakázek,
- udržení plánovaného Cash Flow.

## 8.2 Referenční zakázky společnosti prováděné ve stavebním sdružení

- **Stavba dálnice v koridoru 5C, úsek Počitelj – Bijča, dílčí úsek Zviroviči – Kravice**

<b>Typ stavby</b>	Silniční stavby
<b>Finanční objem</b>	1 444,7 mil. Kč
<b>Termín výstavby</b>	2012 - 2015
<b>Investor</b>	Federalna direkcija za izgradnju, upravljanje i održavanje autocesta Mostar
<b>Dodavatelé</b>	Sdružení OHL ŽS a Niskogradnja Laktaši



Obr. 8-3: Obrázek stavby Zviroviči-Kravice [Zdroj: webové stránky společnosti]

- **Silnice I/42, Brno, VMO Dobrovského, tunel**

<b>Typ stavby</b>	Silniční stavby
<b>Finanční objem</b>	3 683,5 mil. Kč
<b>Termín výstavby</b>	2006 - 2013
<b>Investor</b>	Ředitelství silnic a dálnic ČR
<b>Dodavatelé</b>	Sdružení firem OHL ŽS, Subterra a Metrostav



Obr. 8-4: Obrázek stavby VMO Dobrovského tunel [Zdroj: webové stránky společnosti]

- **Optimalizace trati st. hr. SR – Mosty u Jablunkova – Bystřice nad Olší**

<b>Typ stavby</b>	Železniční stavby
<b>Finanční objem</b>	4 878,2 mil. Kč
<b>Termín výstavby</b>	2007 - 2013
<b>Investor</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
<b>Dodavatelé</b>	Sdružení Subterra, OHL ŽS, Eiffage Construction



Obr. 8-5: Obrázek stavby Optimalizace trati Mosty u Jablunkova [Zdroj: webové stránky společnosti]

- **Národní technická knihovna**

<b>Typ stavby</b>	Pozemní stavby
<b>Finanční objem</b>	1 400 mil. Kč
<b>Termín výstavby</b>	2006 - 2008
<b>Investor</b>	Státní technická knihovna (Národní technická knihovna)
<b>Dodavatelé</b>	Sdružení OHL ŽS a Metrostav



Obr. 8-6: Obrázek stavby Národní technická knihovna v Praze [Zdroj: webové stránky společnosti]

### 8.3 ZAKÁZKA D11 1106 HRADEC KRÁLOVÉ – SMIŘICE

Předmětem zakázky jsou stavební práce vlastní realizace stavby dálnice D11, 1106 Hradec Králové – Smiřice.

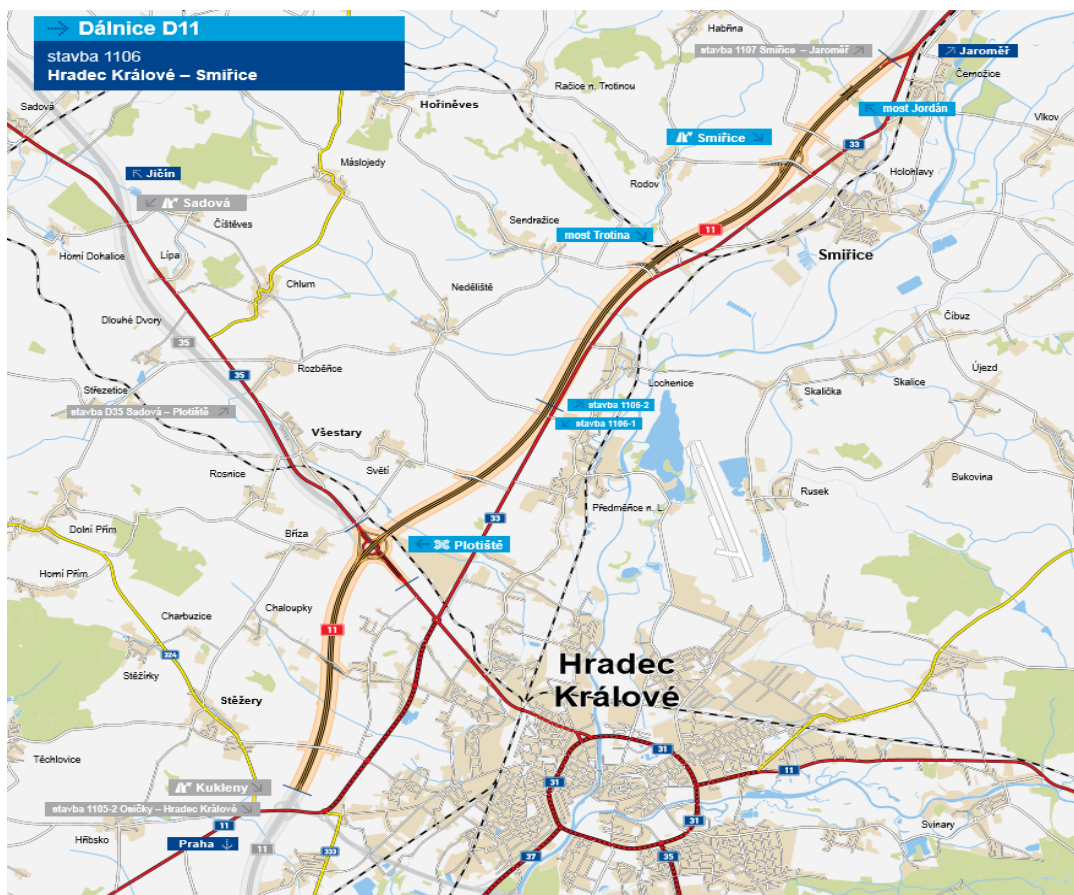
Předmětem zakázky je samotná realizace dálnice (výstavba hlavní trasy a souvisejících stavebních objektů).

#### **Stručný popis stavby**

Hlavní trasa kategorie:	D27,5/120
Délka (m):	15 460



Počet mimoúrovňových křižovatek:	2 (MÚK Plotíště, MÚK Smiřice)
Mostní objekty:	celkem 19 na hlavní trase 11
Silniční nadjezdy:	8



Obr. 8-7: Ilustrační návrh dálnice D11 [Zdroj: webové stránky ŘSD]

Dostavbou dálnice D11 a navazující dálnicí D35 dojde k odlehčení dopravy na stávajících silnicích I/11 a I/33, v samotném Hradci Králové (průtah stávající silnice I/35) a odlehčí se také dálnici D1 ve směru Praha–střední a severní část Moravy.

Dálnice D11 Praha – Hradec Králové – Trutnov – státní hranice Česko/Polsko je podle mezinárodní dohody TEN-T (Evropská dohoda o hlavních silnicích s mezinárodním provozem) součástí evropského dopravního koridoru Paříž – Norimberk – Plzeň – Praha – Hradec Králové – Wroclaw – Varšava – Brest – Moskva, který spojuje západní a východní Evropu. Dálnice D11 je také součástí sítě

dálnic, která je vymezena v „Návru rozvoje dopravních sítí v České republice“, schváleného vládou ČR, mimo jiné i na základě posouzení dopravní koncepce z hlediska vlivů na životní prostředí Ministerstvem životního prostředí.

Stavba D11 1106 Hradec Králové – Smiřice je dále rozdělena na dva úseky:

- **1106-1 Hradec Králové – Předměřice**

Trasa dálnice stavby 1106-1 je vedena západně od stávajících silnic I/11 a I/33 v souběhu s těmito silnicemi převážně volným, nezastavěným územím po zemědělsky využívaných pozemcích. Trasa dálnice kříží stávající silnici I/35. V místě křížení je navržena MÚK Plotiště. Po realizaci staveb 1105 a 1106-1 dálnice D11 a realizaci stavby dálnice D35 mezi Hradcem Králové a Vysokým Mýtem bude v trase dálnice D11 mezi MÚK Sedlice a MÚK Plotiště vedena i trasa dálnice D35.

Na tomto úseku dálnice není navržena odpočívka. Jedná se o běžnou dálniční stavbu budovanou ve volném terénu s četným křížením stávajících silnic a místních komunikací s řadou malých mostních objektů, nenáročnými přeložkami inženýrských sítí a poměrně složitým systémem odvodnění daným konfigurací terénu, vodními poměry na stávajících tocích v zájmovém území.

- **1106-2 Předměřice nad Labem – Smiřice**

Na začátku navazuje stavba 1106-2 v km 98,400 na stavbu 1106-1. Na konci stavby v místě přiblížení trasy dálnice k silnici I/33 u obce Černožice nad Labem, je stavba 1106-2 provizorně v km 106,220 napojena na silnici I/33, kde navazuje stavba 1107 Smiřice–Jaroměř. Jedná se o novostavbu 4-pruhové dálnice kategorie D 27,5/120 v délce 7820 metrů, s živičným krytem, vybavené systémem SOS a nezbytným odvodněním. Trasa dálnice je vedena západně v souběhu od stávající silnice I/33 převážně volným, nezastavěným územím po zemědělsky využívaných pozemcích. Trasa dálnice kříží stávající silnici III. třídy a místní komunikace. V místě křížení silnice III/3089 je navržena MUK Smiřice.

Na tomto úseku dálnice není navržena odpočívka. Jedná se o běžnou dálniční stavbu budovanou ve volném terénu s křížením stávajících silnic a místních komunikací

s řadou malých mostních objektů a dvěma velkými mosty přes údolí potoků Trotina a Jordán.

## 8.4 Obchodní strategie zakázky

Jelikož se v případě zakázky D11 1106 Hradec Králové Smiřice jedná o veřejnou stavební zakázku mimořádného rozsahu, bylo potřeba důkladně promyslet obchodní a výrobní strategii zakázky.

- **Umístění stavby**

Sídlo společnosti a drtivá většina jejich výrobních kapacit, včetně subdodavatelů, je umístěna v Brně. Zakázka je umístěna v Královéhradeckém kraji. Byla proto zvolena strategie spolupráce na zakázce formou stavebních sdružení s místními stavebními firmami.

- **Odbornost dodavatelských firem**

Na zakázce se nachází několik stavebních objektů, které mohou být z technického a výrobního hlediska náročné. Tyto dílčí části stavební zakázky vyžadují vysokou odbornost a zkušenost dodavatelů s prováděním takových konstrukcí. U těchto prací lze zvolit formu dodávky subdodavatelů. V tomto případě by se ale zhotovitel díla vystavoval nebezpečí dostupnosti subdodavatelů v čase provádění předmětných stavebních objektů. Z toho důvodů byla jako partner do sdružení oslovena společnost MADOS MT, s.r.o., která se specializuje na dodávky mostních konstrukcí a působí v Královéhradeckém kraji.

- **Materiálová náročnost**

Na zakázce dálničního úseku logicky vyplývá vysoká materiálová náročnost na dodávky asfaltových směsí a lomových materiálů. Z toho důvodu byla oslovena společnost Chládek a Tintěra, Pardubice, a.s., která vlastní obalovnu v Týništi nad Orlicí a v případě provádění předmětné stavební zakázky bude pro stavbu dodávat asfaltové směsi.

- **Financování**

Z důvodu nepříznivé finanční situace společnosti a také z důvodu vysokých finančních nároků zadavatele zakázky, jako například vystavení bankovních záruk na jistinu při podání nabídky a tak dále, hledala společnost do sdružení partnery, kteří jsou finančně stabilní a dokáží za společnost dočasně převzít některé závazky z provádění zakázky vyplývající.

- **Ostatní stavby**

Dalším rozhodovacím faktorem, pro zvolení obchodní strategie zakázky a tedy oslovení vybraných partnerů do stavebního sdružení byly okolní stavby, které se soutěžily v Královéhradeckém kraji a v přibližně stejném časovém období. Například další úseky dálnice D35, na kterých společnost spolupracovala se stejnými partnery. V případě sousedních staveb lze také uvažovat o sdílení výrobních kapacit, nebo také o sdílení shodných materiálů, které jsou specifikovány v obou stavebních projektech.

## 8.5 Smlouva o sdružení

- **Základní ustanovení**

Za účelem vypracování společné žádosti o účast v kvalifikačním a zadávacím řízení a zároveň za účelem podání společné nabídky do veřejné soutěže, byla uzavřena Smlouva o společnosti mezi následujícími účastníky:

- OHL ŽS, a.s.
- MADOS MT s.r.o.
- Chládek a Tintěra, Pardubice, a.s.

Ve smlouvě bylo ujednáno, že společnost bude označována názvem „Společnost D11 HK - Smiřice“ a její sídlo bude vedeno na adrese Burešova 938/17, Veveří, Brno, 602 00.

**Ze smlouvy vyplývá, že společníci jsou vůči veřejnému zadavateli a třetím osobám zavázáni společně a nerozdílně.** Tento závazek odpovídá podmínkám konsorcia, tedy nejběžnějšího typu společnosti používaným v České Republice.



Společníci se zavazují k plnění závazků ze zakázky vyplývajících po celou dobu trvání veřejné zakázky.

- **Práva a povinnosti ve výběrovém řízení**

**Vedoucím účastníkem** sdružení byla určena společnost OHL ŽS, a.s.

- Kvalifikační a zadávací řízení

Vedoucí účastník společnosti je v zadávacím řízení dle smlouvy o sdružení oprávněn zastupovat zbylé účastníky vůči zadavateli a třetím osobám, podepisovat za společnost prohlášení a návrh smlouvy o dílo, které zadavatel požaduje v kvalifikační části dodat a dále činit všechny právní úkony, které se zadávacím řízením souvisí.

- Vítězné výběrové řízení

V případě, že bude nabídka této společnosti vybrána ve výběrovém řízení jako nejvýhodnější, je vedoucí účastník oprávněn a povinen činit právní úkony se zadavatelem a třetími osobami ve věci realizace předmětu této zakázky a dále realizovat platební styk se zadavatelem a distribuovat platby mezi zbylé účastníky sdružení. **Dále mu za funkci vedoucího účastníka společnosti náleží odměna ve výši 1% z hodnoty fakturovaných prací a dodávek, které byly vystaveny ostatními účastníky.**

Výše uvedené kroky je vedoucí účastník sdružení oprávněn provádět se souhlasem zbylých členů sdružení, kteří mu k tomu udělují plnou moc.

- Ostatní společníci sdružení jsou ve stádiu výběrového řízení povinni:
  - zpracovat příslušnou část žádosti a nabídky a předat ji vedoucímu společníkovi,
  - podílet se v poměru účasti na společnosti na všech případných garancích, jistotách a pojištěních požadovaných zadavatelem,
  - prokázat vybrané kvalifikační kritéria,
  - společník Chládek a Tintěra zajistí požadovanou jistotu dle § 67 zákona o veřejných zakázkách.

- **Pravidla pro realizaci zakázky**

Na nákladech a výnosech a tedy zisku, či ztrátě realizovaného díla se společníci podílejí v poměru:

- OHL ŽS, a.s. 70%
- MADOS MT s.r.o. 15%
- Chládek a Tintěra 15%

Pro společné řízení realizace díla, bude jmenován společný management zakázky sestávající se z členů výše uvedených společností a také realizační kolektiv, jehož personální zastoupení bude přiměřeně rozděleno dle poměru účasti na společnosti.

- **Účet společnosti**

Společníci se zavazují soustřeďovat finanční prostředky plynoucí ze zakázky na jediném společném účtu. Prostřednictvím tohoto účtu budou taktéž hrazeny závazky vyplývající z realizace díla.

- **Vypořádání majetkových práv společnosti**

Při zániku společnosti provede vedoucí účastník společnosti vyúčtování všech závazků a pohledávek vztahujících se ke společné činnosti, účetní uzávěrku a předloží je společníkům nejpozději do 1 měsíce od zániku společnosti. Do 3 měsíců od předání díla investorovi musí vedoucí účastník ostatním účastníkům vyplatit podíl ze zisku, či ztráty společnosti.

I po zániku společnosti, odpovídají všichni účastníci sdružení ze závazky vzniklé z provádění společné činnosti společně a nerozdílně.

- **Ochrana údajů**

Veškeré informace, které se o sobě společníci dovědí v průběhu provádění díla, či podání nabídky do veřejné soutěže, jsou tajné a nesmí být nikdy použity k poškození kteréhokoli účastníka společnosti.

Účastníci společnosti se podpisem smlouvy též zavazují, že nebudou usilovat o získání pracovníků ostatních členů sdružení.

Za porušení závazků vyplývajících ze smlouvy o sdružení je povinen účastník platit pokutu ve výši 200.000,00 CZK každému účastníkovi za jedno porušení smlouvy.

## 8.6 Krytí referencí účastníky sdružení

Sdružení dodavatelů prokazuje splnění kvalifikačních předpokladů následujícím způsobem:

### 8.6.1 Profesní kvalifikační předpoklady

Kvalifikační požadavek		OHL ŽS, a.s.	MADOS MT, s.r.o.	Chládek a Tintěra, a.s.
<b>Dodavatel musí prokázat oprávnění k podnikání minimálně v následujících oborech:</b>	<i>provádění staveb, jejich změn a odstraňování</i>	Dodavatel prokazuje splnění podmínky kvalifikačního řízení formou výpisu z OR	Dodavatel prokazuje splnění podmínky kvalifikačního řízení formou výpisu z OR	Dodavatel prokazuje splnění podmínky kvalifikačního řízení formou výpisu z OR
<b>Osoba, jejímž prostřednictvím dodavatel zabezpečuje odbornou způsobilost: (předloží doklad o autorizaci jako autorizovaný inženýr nebo technik dle zákona č. 360/1992 Sb.)</b>	<i>v oboru dopravní stavby</i>	Ing. Václav Stříbrný	Ing. Ivo Lithasam	
	<i>mosty a inženýrské konstrukce</i>	- Ing. Ondřej Zadina	Marek Mazúr	
<b>Předloží úřední oprávnění pro ověřování výsledků zeměměřických činností</b>	<i>zeměměřičské činnosti</i>	- Ing. Roman Krátký		

Tab. 8-1: Tabulka profesních kvalifikačních předpokladů

### 8.6.2 Požadavky zadavatele na zkušenosti uchazeče s realizací staveb

Kvalifikační požadavek		OHL ŽS, a.s.	MADOS MT, s.r.o.	Chládek a Tintěra, a.s.
<b>Dodavatel předloží důkaz o splnění požadavku formou osvědčení objednatelů o řádném plnění těchto stavebních prací (dokončených nebo zprovozněných v průběhu posledních 5 let)</b>	<i>1 dopravní stavba o finančním objemu větším než 1 mld. CZK bez DPH</i>	Silnice I/42 Brno, VMO, Dobrovského B; součástí stavby byly tunely, mosty, komunikace, inženýrské sítě a další objekty, cena 7.925,8 mil CZK bez DPH; investor ŘSD ČR		
	<i>2 stavby (novostavba nebo rekonstrukce spojená s přestavbou zemního tělesa) směrově rozdělené 4-pruhové pozemní komunikace v plném profilu, každé v délce minimálně 4 km</i>	Stavba dálnice v koridoru 5C: - Bijača, dílčí úsek Zvíroviči-Kravice; 4-pruhová dálnice o délce 5 km; Cena 1.425,169 mil. CZK; investor Veřejná obchodní společnost Dálnice Federace Bosny a Hercegoviny		
	<i>1 stavba mostu na směrově rozdělené 4-pruhové pozemní komunikaci v plném profilu s délkou minimálně 100 m</i>	Viadukt PAVLOVICI, levý most délka 367 m pravý most 362 m, výška nad terénem cca 40 m, Cena 185,508 mil. CZK; investor Veřejná obchodní společnost Dálnice Federace Bosny a Hercegoviny		
	<i>2 stavby mostu na směrově rozdělené 4-pruhové pozemní komunikaci v plném profilu délky minimálně 20 m</i>	D1 Rekonstrukce mostu D1-167, km 133,838, rekonstrukce mostu na 4-pruhové komunikaci v plném profilu, délka přemostění 33,73 m; Cena 26,86 mil. CZK; investor ŘSD		

Tab. 8-2: Požadavky zadavatele na zkušenosti uchazeče s realizací staveb

### 8.6.3 Závěr kapitoly

Z výše uvedeného vyplývá, že splnění kvalifikačních podmínek nebylo hlavním motivačním prvkem provádět zakázku ve stavebním sdružení. Například společnost OHL ŽS, a.s. splňuje všechny kvalifikační podmínky sama. Ovšem firma MADOS MT, s.r.o., která se specializuje na realizaci mostních objektů, už by nesplnila ostatní podmínky soutěže a jelikož z veřejné zakázky nelze vyjmout pouze vybrané části, nemohla by se soutěže vůbec zúčastnit. Dále společnost Chládek a Tintěra, a.s. nedoložila splnění žádné kvalifikační podmínky, nicméně pro sdružení má hodnotu její Obalovna v Týnci nad Orlicí a návaznost na místní zkušené subdodavatele, které by sdružení pro realizaci předmětné zakázky oslovilo.

## 8.7 Kalkulace přímých nákladů – OHL ŽS, a.s.

Společnost OHL ŽS, a.s. využije tuto kalkulaci při jednáních sdružení ohledně finální nabídkové ceny.

### 8.7.1 Rekapitulace Stavebních objektů

Jednotlivé objekty byly kalkulovány v kombinaci detailní kalkulace dle firemních cen, subdodavatelských cen a cenové úrovně ÚRS. Z toho vycházející následující ceny za jednotlivé stavební objekty.

Objekt	Popis	Cena
000	VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY	24 076 800,00
002	DEMOLICE Č.P.P. 668 PLOTIŠTĚ NAD LABEM	1 796 233,26
101	DÁLNIČE KM 90,760 - KM 98,400	771 256 201,94
102	DÁLNIČE KM 98,400 - KM 106,220	537 136 951,90
111	MÚK PLOTIŠTĚ	258 912 100,96
112	MÚK SMÍŘICE	29 036 966,45
120.1	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 91,500	17 183 796,31
120.2	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 93,060	9 056 281,92
120.3	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 96,750	8 807 270,88
120.4	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 105,969	12 882 662,49
130	PŘELOŽKA SILNICE III/32438	29 224 611,70
131	PŘELOŽKA MK SVOBODNÉ DVORY - CHALOUPKY	22 887 859,75
132	PŘELOŽKA MÍSTNÍ KOMUNIKACE SVOBODNÉ DVORY	15 896 924,70
133	ZKAPACITNĚNÍ SILNICE I/35	26 986 174,04
135	PŘELOŽKA SILNICE III/3253	16 717 736,87
136	ÚPRAVA SILNICE III/3254	3 295 401,12

137	ÚPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE V KM 99,748	3 980 287,85
138	PŘELOŽKA SILNICE III/32531	21 032 056,44
140	PŘELOŽKA SILNICE III/3089	36 021 879,08
140.1	PŘELOŽKA VODOVODU DN 150	3 565 730,65
140.2	PŘELOŽKA VÝTLAKU DN 80	2 663 685,14
140.3	PŘELOŽKA VODOVODU DN 200	988 074,12
141	PŘELOŽKA SILNICE III/2857	33 078 028,54
142	PŘELOŽKA MÍSTNÍ KOMUNIKACE V KM 105,969	19 102 816,73
151	PŘELOŽKA POLNÍ CESTY V KM 94,640	2 466 246,32
152.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P1 K.Ú. PLAČICE	889 790,99
152.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P3 K.Ú. PLAČICE	2 237 673,15
152.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P2 K.Ú. STĚŽERY	2 150 811,10
152.3.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P6 K.Ú. SVOBODNÉ DVORY	1 784 624,09
152.3.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P7 K.Ú. SVOBODNÉ DVORY	554 239,81
153.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P8.1 K.Ú. SVĚTÍ	5 944 388,29
153.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P9.1 K.Ú. SVĚTÍ	7 165 345,17
153.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P8.2 K.Ú. PŘEDMĚŘICE	594 676,60
153.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P9.2 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	1 517 524,97
153.2.3	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P10 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	7 401 625,54
153.2.4	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P11 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	4 964 007,94
154.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P12.1 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	1 415 017,91
154.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P12.2 K.Ú. LOCHENICE	4 550 938,94
154.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P13 K.Ú. LOCHENICE	625 431,14
155.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P16 K.Ú. RODOV	3 140 205,93
155.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P18.1 K.Ú. RODOV	1 279 458,21
155.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P18.2 K.Ú. HOLOHLAVY	1 724 989,95
155.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P19 K.Ú. HOLOHLAVY	1 880 146,91
156.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P20	841 495,35
156.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P21	1 280 572,45
156.3	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P22	1 041 753,20
190.1.1	SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	11 318 742,50
190.1.2	SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	4 395 003,00
190.2	PORTÁLY DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ	24 579 949,69
190.3	PROMĚNNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	1 199 080,00
190.4	SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA SILNICI I/35	2 371 330,00
190.5	PORTÁLY DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ NA SIL. I/35	5 381 394,27
191	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ	10 500 000,00
191.2	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ	4 750 000,00
201	MOST PŘES POLNÍ CESTU V KM 94,640	25 997 416,70
202.1	MÚK PLOTIŠTĚ, MOST V KM 94,900	21 625 130,62
202.2	MÚK PLOTIŠTĚ, MOST V KM 95,128	24 226 718,21
203.1	MOST PŘES VĚTEV 5 V KM 95,252	45 194 850,86
203.2	MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ V KM 95,368	49 287 670,21
205	MOST PŘES MELOUNKU A PŘÍST. CESTU V KM 95,590	37 252 150,34
206	MOST PŘES SIL. III/3254 V KM 98,352	20 939 709,11
206.2	MOST NA VĚTVI 2 MÚK PLOTIŠTĚ	8 779 018,23
207	MOST PŘES OLŠOVKU V KM 99,748	20 949 566,85
208	MOST PŘES SENDRAŽICKÝ POTOK	11 604 606,21
209	MOST PŘES TROTINU	246 034 268,23
209.1	MELIORACE	300 853,68

210	MOST PŘES JORDÁN	101 896 082,01
210.1	MELIORACE	184 680,73
220	MOST NA SILNICI III/32438 V KM 91,540	17 438 729,89
222	MOST NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI V KM 92,957	18 841 226,23
223	MOST NA VĚTVI 5 V KM 0,596 PŘES I/35	19 175 402,56
224	MOST NA SILNICI III/3253 V KM 96,899	16 506 164,05
225	MOST NA SILNICI III/32531 V KM 101,198	17 690 737,70
227	MÚK SMÍŘICE, MOST PŘES D11 V KM 103,997	17 950 257,39
228	MOST NA SILNICI III/2857 V KM 104,558	25 589 114,32
229	MOST NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI V KM 105,969	17 575 859,18
261.1	PROTIHLUKOVÁ STĚNA - 1.ČÁST	2 726 388,45
261.2	PROTIHLUKOVÁ STĚNA - 2.ČÁST	3 081 410,54
263.1	PROTIHLUKOVÁ STĚNA NA PŘELOŽCE SILNICE III/3089 - 1.ČÁST	5 332 115,28
263.2	PROTIHLUKOVÁ STĚNA NA PŘELOŽCE SILNICE III/3089 - 2.ČÁST	1 147 455,71
263.3	PROTIHLUKOVÁ STĚNA NA PŘELOŽCE SILNICE III/3089 - 3.ČÁST	477 870,52
301	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 90,760 - 91,200	3 377 793,92
302	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 91,200 - 94,650	16 891 299,22
303	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 93,520 - 95,230	16 775 397,67
304	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 95,230 - 98,370	22 567 799,30
305	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 98,375 - 99,730	9 087 968,16
306	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 99,730 - 100,300	5 015 817,45
307	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 100,300 - 101,820	14 740 535,79
308	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 101,820 - 104,650	34 439 184,50
309.1	ODTOK Z RETENČNÍ NÁDRŽE	7 733 508,98
309.2	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 104,650 - 106,300 - STOKA E	12 010 710,38
310	ODVODNĚNÍ MÚK PLOTIŠTĚ	13 229 956,54
311	ÚPRAVA KANALIZACE DN 300 KM 100,287	586 356,18
320	PŘELOŽKA CHALOUPSKÉ SVODNICE	12 041 430,85
321	PŘELOŽKA VODOTEČE, KM 96,385	4 334 351,85
321.1	PŘELOŽKA VODOTEČE, KM 96,385 - PROPUSTEK	6 307 980,79
322	PŘELOŽKA MELOUNKY, KM 95,583	4 136 836,36
330	PŘELOŽKA VODOVODU DN 100, KM 91,537	1 827 556,52
331	PŘELOŽKA VODOVODU DN 300, KM 91,978	4 344 369,49
340	RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 91,980	25 259 296,84
342	RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 96,420	15 169 517,99
343	SEDIMENTAČNÍ A RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 99,600	3 516 313,26
356	DEŠŤOVÁ USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 306	1 322 807,71
357	DEŠŤOVÁ A USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 307	3 040 104,06
358	DEŠŤOVÁ A USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 308	9 895 637,84
359	RETENČNÍ NÁDRŽ NA SO 309	8 671 254,44
360	RETENČNÍ NÁDRŽ NA SO 310	11 731 141,00
370	ÚPRAVA MELIORACÍ V KM 93,890 - 95,100	2 301 933,73
380	ÚPRAVY ZÁVLAHOVÉHO POTRUBÍ V KM 91,300 - 92,600	3 582 955,65
381	ÚPRAVY ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU V KM 92,900 - 95,100	10 198 813,00
382	ÚPRAVY ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU V KM 95,900 - 98,350	7 127 658,07
412.1	OSVĚTLENÍ KŘÍŽOVATKY KUKLENY	1 051 799,10
412.2	NAPOJENÍ PORTÁLŮ KŘÍŽOVATKY KUKLENY	436 999,27
430	PŘÍPOJKA NN SYSTÉMU SOS, MÚK PLOTIŠTĚ	402 946,76



431	PŘÍPOJKA NN SYSTÉMU SOS, MOST TROTINA, KM 101,850	433 394,67
440	PŘELOŽKA VO A MR UL. KLACOVSKÁ, KM 92,950	1 128 703,35
450	PŘELOŽKA 3X DK, H.K. - OKRUH 13, KM 91,200 - 91,950	60 000,00
451	PŘELOŽKA 2X DK, H.K. - OKRUH 13, KM 92,000	60 000,00
452	PŘELOŽKA 3X DK, H.K. - KOVANICE, KM 92,000	60 000,00
453	OCHRANA 3X DK, H.K. - OKRUH 13, SILNICE I/35	60 000,00
454	PŘELOŽKA 5X DK, PODÉL III/3253, KM 96,910	60 000,00
455.1	PŘELOŽKA DK, H.K. - DVŮR KRÁLOVÉ, KM 98,400 - 98,700	60 000,00
455.2	PŘELOŽKA DK, H.K. - DVŮR KRÁLOVÉ, KM 100,400 - 100,900	80 000,00
456.1	PŘELOŽKA DK, H.K. - SMIŘICE - HOŘINĚVES, KM 98,400 - 98,700	60 000,00
456.2	PŘELOŽKA DK, H.K. - SMIŘICE - HOŘINĚVES, KM 100,400 - 101,150	80 000,00
461.1	PŘELOŽKA DOK ČRA, SVOBODNÉ DVORY - CHALOUPKY, KM 92,820 - 92,950	374 255,58
461.2	PŘELOŽKA OPTICKÉHO VEDENÍ ČRa, KM 91,960	115 487,59
466	OCHRANA DK TO2, TRAŤ H.K., OSTROMĚŘ, MUK PLOTIŠTĚ KM 95,350	60 000,00
480	PŘELOŽKA 2X DK VČE, EL. OPATOVICE - VŠESTARY, KM 92,00	2 437 080,82
481	PŘELOŽKA DK VČE, EL. OPATOVICE - VŠESTARY, KM 92,00	519 124,37
482	OCHRANA DK ČEZ ICT, H.K. - VŠESTARY, MUK PLOTIŠTĚ, KM 95,350	344 101,68
485	PŘ. DK ČD, TRAŤ H.K. - OSTROMĚŘ, MUK PLOTIŠTĚ, KM 95,35	429 889,97
SO 491.1	SYSTÉM DIS-SOS - KABELOVÉ VEDENÍ	6 054 054,71
SO 491.2	SYSTÉM DIS-SOS - KABELOVÉ VEDENÍ	5 632 760,44
SO 492.1	SYSTÉM DIS-SOS - HLÁSKY	4 339 696,00
SO 492.2	SYSTÉM DIS-SOS - HLÁSKY	3 810 693,00
SO 493.1	SYSTÉM DIS-SOS - ŠACHTY A PROSTUPY	1 962 263,98
SO 493.2	SYSTÉM DIS-SOS - ŠACHTY A PROSTUPY	2 580 824,41
SO 493.3	TECHNOLOGICKÝ OBJEKT	1 598 296,50
SO 494.1	SYSTÉM DIS-SOS - TRUBKY PRO OPTICKÉ KABELY	2 060 483,81
SO 494.2	SYSTÉM DIS-SOS - TRUBKY PRO OPTICKÉ KABELY	1 969 702,81
SO 495.1	SYSTÉM DIS-SOS - METEOSTANICE	2 098 593,00
SO 495.2	SYSTÉM DIS-SOS - METEOSTANICE	3 967 719,00
SO 496.1	SYSTÉM DIS-SOS - AUTOMATICKÉ SČÍTAČE DOPRAVY	1 467 896,60
SO 496.2	SYSTÉM DIS-SOS - AUTOMATICKÉ SČÍTAČE DOPRAVY	788 059,44
SO 497.1	SYSTÉM DIS-SOS - KAMEROVÝ DOHLED	1 851 536,70
SO 497.2	SYSTÉM DIS-SOS - KAMEROVÝ DOHLED	1 088 902,40



SO 498.1	SYSTÉM DIS-SOS - OPTICKÉ KABELY ŘSD	2 171 194,31
SO 498.2	SYSTÉM DIS-SOS - OPTICKÉ KABELY ŘSD	631 789,32
SO 499.1	SYSTÉM DIS-SOS - DÁLNIČNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM	978 838,20
SO 499.2.1	ELEKTRICKÉ ZÁVORY	1 080 439,66
SO 499.2.2	ELEKTRICKÉ ZÁVORY	398 323,45
510	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN200 - ZELENÁ V KM 91,643	3 882 272,33
511	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN500 - PRASKAČKA - VŠESTARY V KM 92,700 - 95,300	46 812 637,89
513	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN300 - PLOTIŠTĚ KM 95,769	6 933 237,16
514	PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU DN350 - VŠESTARY - SEMONICE	9 856 328,53
515.1	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN150 - PŘEDMĚŘICE V KM 98,400	2 186 220,87
515.2	PŘELOŽKA STL PLYNOVODU PE 90 V SILNICI III/3254	369 150,73
517	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN150 SMIŘICE - KM 104,350	1 796 475,11
518	PŘELOŽKA STL PLYNOVODU PE 90 KM 103,916	1 407 791,70
540	PŘELOŽKA NN KABELU PRO SKAO VTL PLYNOVODU VŠESTARY-SEMONICE KM 99,700	266 803,94
801.1	VEGETAČNÍ ÚPRAVY DÁLNICE D11	12 468 037,14
801.2	VEGETAČNÍ ÚPRAVY SILNICE I/35	1 366 161,14
801.3	VEGETAČNÍ ÚPRAVY	2 349 423,36
802	VEGETAČNÍ ÚPRAVY DÁLNICE D11	14 534 497,42
810	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ KM 90,760 - KM 98,400	34 829 119,43
811	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ KM 98,400 - KM 106,220	22 879 944,60
830	REKULTIVACE PLOCH DOČASNÝCH ZÁBORŮ	1 425 582,28
831	REKULTIVACE PLOCH DOČASNÝCH ZÁBORŮ	2 986 660,84
850.2	DEFINITIVNÍ OPLOCENÍ	14 819 898,23
851	OPLOCENÍ	13 579 859,21

Tab. 8-3: Rekapitulace stavebních objektů dle cenové kalkulace OHLŽS

### 8.7.2 Objekt SO 101 DÁLNICE KM 90,760 - KM 98,400

<b>SO101</b>	<b>DÁLNICE KM 90,760 - KM 98,400</b>	<b>771 256 201,94 Kč</b>	<b>100%</b>
1	ZEMNÍ PRÁCE	375 717 083,03 Kč	49%

Tab. 8-4: Podíl zemních prací na SO101

- Kalkulace položek zemních prací na objektu SO 101 DÁLNICE KM 90,760 - KM 98,400:**

<b>1</b>	<b>12110</b>	<b>SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY</b>	<b>50 161 m3</b>	<b>113,57 Kč/m3</b>	<b>5 696 784,77 Kč</b>
----------	--------------	---------------------------------------	------------------	---------------------	------------------------

2x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 525 m3/den, 10 hod/den	52,5	m3/hod	1100	Kč/hod	41,90
2x	Pracovník, 10 hod/den	52,5	m3/hod	220	Kč/hod	8,38

2x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	120	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	20,00
4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	43,29
		7,5	km	1,65	m <sup>3</sup> /tun	
		30	km/h	28,3333	Kč/km	

<b>2</b>	<b>12373.a</b>	<b>ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC A ŽELEZNIC TŘ. I</b>	<b>141 449 m<sup>3</sup></b>	<b>99,67 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>14 098 221,83 Kč</b>
----------	----------------	--	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

2x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	80	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	30,00
4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	64,17
		9	km	1,65	m <sup>3</sup> /tun	
		30	km/h	35	Kč/km	
2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod	80	m <sup>3</sup> /hod	5,50

<b>3</b>	<b>12373.b</b>	<b>ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC A ŽELEZNIC TŘ. I</b>	<b>7 716 m<sup>3</sup></b>	<b>196,30 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>1 514 650,80 Kč</b>
----------	----------------	--	----------------------------	------------------------------------	----------------------------

2x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	72	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	33,33
4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	156,85
		22	km	1,65	m <sup>3</sup> /tun	
		30	km/h	35	Kč/km	
2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod	72	m <sup>3</sup> /hod	6,11

<b>4</b>	<b>12573.a</b>	<b>VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I</b>	<b>10 3756,3 m<sup>3</sup></b>	<b>85,36 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>8 856 637,77 Kč</b>
----------	----------------	---	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------

2x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	85	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	28,24
4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	51,94
		9	km	1,65	m <sup>3</sup> /tun	
		30	km/h	28,3333	Kč/km	
2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod			5,18

<b>5</b>	<b>12573.b</b>	<b>VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I</b>	<b>25 9494 m<sup>3</sup></b>	<b>85,36 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>22 150 407,84 Kč</b>
----------	----------------	---	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

2x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	85	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	28,24
4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	51,94
		9	km	1,65	m <sup>3</sup> /tun	
		30	km/h	28,3333	Kč/km	
2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod	85	m <sup>3</sup> /hod	5,18

<b>6</b>	<b>12573.c</b>	<b>VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I</b>	<b>27 8805 m3</b>	<b>85,36 Kč/m3</b>	<b>23 798 794,80 Kč</b>
----------	----------------	---	-------------------	--------------------	-----------------------------

2x	Nakladač CAT 322, lžice 1,4 m3	85	m3/hod	1200	Kč/hod	28,24
4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	51,94
		9	km	1,65	m3/tun	
		30	km/h	28,3333	Kč/km	
2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod			5,18

<b>7</b>	<b>12573.d</b>	<b>VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I</b>	<b>50 5976 m3</b>	<b>134,40 Kč/m3</b>	<b>68 003 174,40 Kč</b>
----------	----------------	---	-------------------	-------------------------	-----------------------------

	2x	Nakladač CAT 322, lžice 1,4 m3	85	m3/hod	1200	Kč/hod	28,24
30%	4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	8,66
			5	km	1,65	m3/tun	
			30	km/h	28,3333	Kč/km	
	2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod			5,18
70%	4x	Tatra 8x8	16,2	tun	850	Kč/hod	92,33
			18,5	km	1,65	m3/tun	
			30	km/h	35	Kč/km	

<b>8</b>	<b>13273</b>	<b>HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. I</b>	<b>71,73 m3</b>	<b>229,52 Kč/m3</b>	<b>16 462,32 Kč</b>
----------	--------------	---	-----------------	-------------------------	-------------------------

<b>9</b>	<b>17110.a</b>	<b>ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ SE ZHUTNĚNÍM</b>	<b>25 9494 m3</b>	<b>125,57 Kč/m3</b>	<b>32 584 661,58 Kč</b>
----------	----------------	--	-------------------	-------------------------	-----------------------------

	1x	Grejdr CAT 160M3 s GPS Nivelací, 165 kW, 4,2 m radlice	2200	m2/den	1800	Kč/hod	40,91
			0,2	m/m2	10	h/den	
	2x	Válec vibrační AMMANN ASC 150D 15t	44	m3/hod	800	Kč/hod	36,36
60%	1x	Zlepšení zeminy ČNES; 3,00 % Viacalko C50, SM 50, hloubka 500 mm			80,5	Kč/m2	48,30

<b>10</b>	<b>17110.b</b>	<b>ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ SE ZHUTNĚNÍM</b>	<b>194 178 m3</b>	<b>626,80 Kč/m3</b>	<b>121 710 770,40 Kč</b>
-----------	----------------	--	-------------------	-------------------------	------------------------------

1x	Grejdr CAT 160M3 s GPS Nivelací, 165 kW, 4,2 m radlice	1730	m2/den	1800	Kč/hod	52,02
		0,2	m/m2	10	h/den	
		34,6	m3/hod	10%		

2x	Válec vibrační AMMANN ASC 150D 15t	10	h/den	800	Kč/hod	46,24
1x	Nákup lomový kámen	1,9	t/m3	125	Kč/t	65,79
1x	Doprava Chvaletice - Smiřice; Mercedes Actros 8x6 S3	16,7	t	35	Kč/km	462,75
				58	km	

<b>11</b>	<b>17120</b>	<b>ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ A NA SKLÁDKY BEZ ZHUTNĚNÍ</b>	<b>705373,73 m3</b>	<b>9,17 Kč/m3</b>	<b>6 468 277,06 Kč</b>
-----------	--------------	---	---------------------	-------------------	----------------------------

1x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 10 hod/den	120	m3/hod	1100	Kč/hod	9,17
----	--	-----	--------	------	--------	------

<b>12</b>	<b>17130</b>	<b>ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ V AKTIVNÍ ZÓNĚ SE ZHUTNĚNÍM</b>	<b>72349 m3</b>	<b>135,40 Kč/m3</b>	<b>9 796 054,60 Kč</b>
-----------	--------------	---	-----------------	-------------------------	----------------------------

	1x	Grejdr CAT 160M3 s GPS Nivelací, 165 kW, 4,2 m radlice	1710	m2/den	1800	Kč/hod	63,16
			0,17	m/m2	10	h/den	
	2x	Válec vibrační AMMANN ASC 150D 15t	28,5	m3/hod	800	Kč/hod	56,14
20%	1x	Zlepšení zeminy ČNES; 3,00 % Viacalko C50, SM 50, hloubka 500 mm			80,5	Kč/m2	16,10

<b>13</b>	<b>17180</b>	<b>ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ</b>	<b>46 217 m3</b>	<b>822,84 Kč/m3</b>	<b>38 029 196,28 Kč</b>
-----------	--------------	--	------------------	-------------------------	-----------------------------

1x	Grejdr CAT 160M3 s GPS Nivelací, 165 kW, 4,2 m radlice	1180	m2/den	1800	Kč/hod	91,53
		0,17	m/m2	10	h/den	
4x	Válec vibrační AMMANN ASC 150D 15t	19,7	m3/hod	800	Kč/hod	162,71
1x	Nákup 0/63 Granita	2	t/m3	163	Kč/t	81,50
1x	Doprava Chvaletice - Smiřice; Mercedes Actros 8x6 S3	16,7	t	35	Kč/km	487,10
		58	km	2	t/m3	

<b>14</b>	<b>17310</b>	<b>ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUTNĚNÍM</b>	<b>12278 m3</b>	<b>381,25 Kč/m3</b>	<b>4 680 987,50 Kč</b>
-----------	--------------	--	-----------------	-------------------------	----------------------------

1x	Nakladač CAT 322, lžice 1,4 m3	6,4	m3/hod	1200	Kč/hod	187,50
1x	Válec vibrační AMMANN ASC 150D 15t	10	h/den	800	Kč/hod	125,00

2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod			68,75
----	-----------------------	-----	--------	--	--	-------

<b>15</b>	<b>18110</b>	<b>ÚPRAVA PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM V HORNINĚ TŘ. I</b>	<b>240337 m<sup>2</sup></b>	<b>20 Kč/m<sup>2</sup></b>	<b>4 806 740 Kč</b>
-----------	--------------	--	-----------------------------	----------------------------	---------------------

	2x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 10 hod/den	152	m <sup>2</sup> /hod	1100	Kč/hod	14,47
	2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod	152	m <sup>2</sup> /hod	2,89
50%	1x	Válec vibrační AMMANN ASC 150D 15t	152	m <sup>2</sup> /hod	800	Kč/hod	2,63

<b>16</b>	<b>18130</b>	<b>ÚPRAVA PLÁNĚ BEZ ZHUTNĚNÍ</b>	<b>64958 m<sup>2</sup></b>	<b>9,13 Kč/m<sup>2</sup></b>	<b>593 066,54 Kč</b>
-----------	--------------	--------------------------------------	----------------------------	------------------------------	----------------------

2x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 10 hod/den	265	m <sup>2</sup> /hod	1100	Kč/hod	8,30
1x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod	265	m <sup>2</sup> /hod	0,83

<b>17</b>	<b>18210</b>	<b>ÚPRAVA POVRCHŮ SROVNÁNÍM ÚZEMÍ</b>	<b>31385,75 m<sup>3</sup></b>	<b>63,16 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>1 982 323,97 Kč</b>
-----------	--------------	---	-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

2x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 10 hod/den	41,8	m <sup>3</sup> /hod	1100	Kč/hod	52,63
2x	Pracovník, 10 hod/den	220	Kč/hod	41,8	m <sup>3</sup> /hod	10,53

<b>18</b>	<b>18220</b>	<b>ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU</b>	<b>28533 m<sup>3</sup></b>	<b>119,82 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>3 418 824,06 Kč</b>
-----------	--------------	---	----------------------------	------------------------------------	----------------------------

45%	1x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	8	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	81,00
					1,2	obtížnost	
	2x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 10 hod/den	68	m <sup>3</sup> /hod	1100	Kč/hod	38,82
					1,2	obtížnost	

<b>19</b>	<b>18230</b>	<b>ROZPROSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ</b>	<b>75223,30 m<sup>3</sup></b>	<b>99,85 Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>7 511 046,51 Kč</b>
-----------	--------------	---	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------

45%	1x	Nakladač CAT 322, lžíce 1,4 m <sup>3</sup>	8	m <sup>3</sup> /hod	1200	Kč/hod	67,50
	2x	Pásový dozer KOMATSU 110 kW, 10 hod/den	68	m <sup>3</sup> /hod	1100	Kč/hod	32,35

Tab. 8-5: Podrobná kalkulace zemních prací na SO101

• **Nabídka subdodavatele na dodávku asfaltových směsí na objektu SO 101 DÁLNIČE KM 90,760 - KM 98,400:**

Nabídka subdodavatele poslouží společnosti při porovnání přímých nákladů na zakázce mezi jednotlivými účastníky sdružení.

<b>SO101</b>	<b>DÁLNIČE KM 90,760 - KM 98,400</b>	<b>771 256 201,94 Kč</b>	<b>100%</b>
57xxxx	ASFALTOVÉ SMĚSI	140 522 171,53 Kč	18%

Tab. 8-6: Podíl asfaltových směsí na SO101

P.Č	Položka	Název položky	Počet jednotek	CENA	
				J.C.	celkem
39	572121.a	INFILTRAČNÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ DO 1,0KG/M2 0,70KG/M2	1 017 m2	18,00	18 306,00
na MZK sjezdy k DUN:1017,0m2=1 017,000 [A]					
40	572121.b	INFILTRAČNÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ DO 1,0KG/M2 1,0KG/M2	192 895 m2	18,00	3 472 110,00
na MZK hlavní trasa:192895,0m2=192 895,000 [A]					
41	572213	SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z EMULZE DO 0,5KG/M2 0,35KG/M2	1 988 m2	12,00	23 856,00
sjezdy k DUN: na ACP 16+:1003,0m2=1 003,000 [A] na ACL 16+:985,0m2=985,000 [B] Celkem: A+B=1 988,000 [C]					
42	572214	SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z MODIFIK EMULZE DO 0,5KG/M2 0,35KG/M2	538 282 m2	12,00	6 459 384,00
na VMT 22:181010,0m2+179426,0m2=360 436,000 [A] na ACL 22S:177846,0m2=177 846,000 [B] Celkem: A+B=538 282,000 [C]					
43	574A33	ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11 TL. 40MM	985 m2	161,42	158 998,70
sjezdy k DUN:985,0m2=985,000 [A]					
44	574C56	ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY ACL 16+, 16S TL. 60MM ACL 16+	1 003 m2	196,87	197 460,61
sjezdy k DUN:1003,0m2=1 003,000 [A]					
45	574D78	ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY MODIFIK ACL 22+, 22S TL. 80MM ACL 22S	179 426 m2	241,47	43 325 996,22
hlavní trasa:179426,0m2=179 426,000 [A]					
46	574E46	ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+, 16S TL. 50MM ACP 16+	1 017 m2	156,66	159 323,22
sjezdy k DUN:1017,0m2=1 017,000 [A]					

47	574J54	ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ MODIFIK SMA 11+, 11S TL. 40MM SMA 11S hlavní trasa: 177846,0m <sup>2</sup> =177 846,000 [A]	177 846 m <sup>2</sup>	149,63	26 611 096,98
48	574N27	PODKLADNÍ VRSTVY Z ASF SMĚSI S VMT MODIFIK ZRN 0/22 TL. 60MM hlavní trasa: 181010,0m <sup>2</sup> +192895,0m <sup>2</sup> =373 905,000 [A]	373 905 m <sup>2</sup>	153,16	57 267 289,80
49	57621	POSYP KAMENIVEM DRCENÝM 5KG/M <sup>2</sup> 3KG/M <sup>2</sup> na infiltr. postřik fr.2/4 dle pol.č.572121.a: 1017,0m <sup>2</sup> =1 017,000 [A] dle pol.č.572121.b: 192895,0m <sup>2</sup> =192 895,000 [B] Celkem: A+B=193 912,000 [C]	193 912 m <sup>2</sup>	10,00	1 939 120,00
50	576411	POSYP KAMENIVEM OBALOVANÝM 2KG/M <sup>2</sup> 1,5KG/M <sup>2</sup> na SMA 11S dle pol.č.574J54: 177846,0m <sup>2</sup> =177 846,000 [A]	177 846 m <sup>2</sup>	5,00	889 230,00

Tab. 8-7: Nabídka subdodavatele OHL ŽS na dodávku asfaltových směsí pro SO101

## 8.8 Matice rizik a příležitostí

V průběhu nabídkového řízení se zpracovávají dva druhy matic rizik a příležitostí. Jako první je vypracovávána matice smluvní, z ní pak vychází obchodní matice rizik, která je pak přebírána do fáze realizační.

### 8.8.1 Smluvní

*Smluvní matice rizik* vypracovává odpovědný pracovník společnosti, který je členem útvaru nabídek a má zkušenosti s veřejnými zakázkami v České Republice a má alespoň právní povědomí. Tato matice slouží jako podklad pro kalkulaci nabídkové ceny a také jako podklad pro vypracování *Obchodní matice rizik*. Je tedy sestavována před podáním nabídky do soutěže a má unifikovanou strukturu.

- **Všeobecná rizika smluvní**

Ve všeobecných rizicích se jako největší riziko jeví dodavatel CETIN, který je požadovaný objednatelem. Tohoto dodavatele dle zadávací dokumentace nelze nahradit. Dalším rizikem by mohlo být, že se partneři ve sdružení nebudou schopni

v budoucnu podílet na plnění části svých závazků vyplývajících ze sdružení (například během záruční doby zakázky).

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>1. Všeobecná rizika smluvní</b>			
<b>1.1 Smluvní strany</b>	Dodavatelem bude sdružení OHL ŽS, a.s. (70%), MADOS MT, s.r.o. (15%) a Chládek a Tintěra, Pardubice as.s. (15%). Objednatel je Ředitelství silnic a dálnic ČR - česká státní organizace zřizována Ministerstvem Dopravy ČR.	Všichni členové sdružení jsou společně a nerozdílně zodpovědní za řádné provedení prací.	Kvalitní smluvní management mezi členy sdružení. Zasmulvnění pouze spolehlivých subdodavatelů. Pokud to bude možné převod případných smluvních sankcí na subdodavatele.
<b>1.2 Závazky vůči jiné osobě než zákazníkov</b>	1/ Technický dozor stavebníka bude jmenován z řad zaměstnanců objednatele. 2/ Subdodavatelé požadovaní objednatelem jsou Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN) pro objekty SO 450-454, 455.1, 455.2, 456, 456.2, 457, 460-462, 465, 466, 470-472	2/ Práce požadovaného subdodavatelé mohou mít vliv na finanční výsledek stavby a na její provedení v požadovaném čase.	2/ Spolupracovat se subdodavateli, pečlivě připravovat a řídit práce, v případě problémů způsobených zadaným subdodavatelem, požadovat smluvní dodatek po objednateli.

Tab. 8-8: Smluvní rizika – všeobecná

- **Rizika stavebně technologická**

Největším rizikem této části je neodhalení rozdílů mezi projektovou dokumentací a výkazem výměr a také to, že se zhotoviteli nepodaří předběžně určit všechny náklady, které na zakázce vzniknou, a neobsáhne je v nabídkové ceně.

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>2. Rizika stavebně technologická</b>			
<b>2.1 Identifikovat, zda je rozsah stavebního díla zakázky vymezen tak, že jde o vyprojektování a zhotovení</b>	Předmětem zakázky je pouze zhotovení stavebního díla. Ačkoli některé detaily a návrhy technických řešení budou vyhotoveny zhotovitelem	Je jednoznačně určeno, že zhotovitel je zodpovědný za rozdíly mezi PD a VV. Pokud nenalezl rozdíly v průběhu zadávacího řízení, které mohl jako zkušený dodavatel odhalit, je za	Pečlivé nastudování zadávací dokumentace a porovnání s ostatními účastníky



<i>zakázky nebo jen o zhotovení stavebního díla</i>		tyto rozdíly zodpovědný. Zhotovitel je plně zodpovědný za detaily PD a za návrh implementace speciálních prací.	sdržení. Pokud budou nalezeny nesrovnalosti, informovat o nich jak nejrychleji to bude možné. Obsáhnout všechny přímé a nepřímé náklady v nabídkové ceně pokud pro ně není určena položka ve výkazu výměr.
<b>2.2 Identifikovat doplňkové činnosti / povinnosti obsažené v ceně stavebního díla</b>	1/ Způsob ocenění je popsán v zadávací dokumentaci. Z toho vyplývá také, že všechny jednotkové ceny musí pokrýt všechny náklady vyplývající ze smlouvy 2/ Finanční náklady - nabídková jistina, pojištění, realizační bankovní záruka, garanční bankovní záruka 3/ Testy, zkoušky atd.	1/ Uchazeč by měl nabídnout kompletní dodávku prací na základě plné odpovědnosti tak, že konečná cena pokryje všechny závazky vyplývající ze zadávací dokumentace, všechny přímé a nepřímé náklady, náklady na zkoušky, dodávky příslušenství, včetně nákladů na subdodavatele. 2, 3 / Nejsou žádné speciální položky těchto nákladů ve výkazu výměr, tudíž musí být rozpuštěny v nabídkové ceně.	Obsáhnout všechny přímé a nepřímé náklady v nabídkové ceně, i pokud pro ně není vytvořena položka ve výkazu výměr.

Tab. 8-9: Smluvní rizika – stavebně technologická

- **Smluvní cena**

V této části opět nejvíc závisí na správném ocenění jednotlivých částí a to, že skutečná výměra prováděných prací se může lišit od výkazu výměr. V případě, že bude zhotovitel požadovat čerpání zálohové platby od objednatele (v případě této konkrétní zakázky až přibližně 400 mil. CZK), musí do kalkulace nepřímých nákladů započít také náklady na vydání zálohové bankovní záruky.

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>3. Smluvní cena</b>			
<b>3.1 Identifikovat, zda se jedná o cenu zakázky na klíč a paušální cenu, která je založena na jednotkových cenách,</b>	Cena je založena na jednotkových cenách. Více o obsahu jednotkových cen bod 2.2 výše. Položky jsou oceněné pomocí	Nepředvídatelné náklady. Pokud je položka špatně oceněna, pak skutečné navýšení její výměry bude znamenat ztrátu.	Správné ocenění každé položky, brát v potaz také možné navýšení množství. Pečlivě prostudovat všechny části zadávací dokumentace se všemi

<i>identifikovat harmonogram plateb.</i>	jednotkových cen dle výkazu výměr.		účastníky výstavby a zorganizovat společnou prohlídku staveniště. Pokud budou nalezeny nesrovnalosti, informovat o nich v co nejkratší lhůtě, nejpozději do 28 dnů. Obsáhnout všechny přímé a nepřímé náklady v nabídkové ceně, pokud pro ni není vytvořena položka ve výkazu výměr.
<b>3.2 Měna plateb zakázky</b>	CZK	Bez rizik.	Ne
<b>3.3 Identifikovat, zda jsou ve smluvní ceně zahrnuty daně (místní DPH, daně z příjmu, cla, poplatky, ... ostatní daňové náklady)</b>	Ceny ve výkazu výměr jsou bez DPH. DPH bude pokryto objednatelem dle českého zákona. Ostatní daně a celní poplatky by měly být obsaženy v jednotkových cenách.	Ne	Ne
<b>3.4 Zálohová platba: uvést procento a den splatnosti a datum vypořádání zálohy.</b>	Objednatel může poskytnout zálohovou platbu, pokud o ni zhotovitel požádá a dodá zálohovou bankovní záruku. Nejvyšší možná výše zálohové platby je 10% schválené smluvní ceny (nejvýše však 500 mil. CZK). Objednatel bude hradit zálohovou platbu naráz na začátku prací. Zálohová platba musí být vyrovnána, jakmile objednatel uhradí 70% zakázky.	Finanční náklady - pokud budeme požadovat zálohovou platbu, budeme muset platit náklady na bankovní záruku.	Obsáhnout všechny přímé a nepřímé náklady (tj. náklady na bankovní záruku) v nabídkové ceně.

Tab. 8-10: Smluvní rizika – smluvní cena

- **Platební mechanismy**

Rizikem této části je předání nesprávných a nepřesných podkladů k fakturaci objednateli. V tom případě má objednatel právo vrátit podklady k opravě.

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
---------------	-------------------------	-----------------------	---------------------------------------

<b>4. Platební mechanizmy</b>			
<b>4.1 Identifikovat, zda se platba provádí, jakmile je dosaženo. (i) milníků, nebo (ii) podle průběžných měsíčních soupisů?</b>	Cena bude splácena dle měsíčních soupisů provedených prací a poslední platba bude provedena po převzetí kompletního díla.	Bez rizik.	Ne.
<b>4.2 Identifikovat, zda jsou platební termíny zakázky jasně definovány</b>	Ano. Schválená částka k fakturaci bude splatná 60 dní od schválení faktury technickým dozorem stavebníka. Úroky z prodlení jsou upraveny českým zákonem. Zálohová platba bude zaplácena 60 dní po podání žádosti o zálohovou platbu.	Pokud existují chyby, nebo nesrovnalosti ve faktuře, nebo v podkladech k fakturaci pak je objednatel oprávněn vrátit fakturu zpět zhotoviteli do 14 dnů a lhůta splatnosti 60 dnů začne běžet opět až po obdržení opravené faktury.	Úroková sazba za pozdní platbu je regulována českým zákonem a je nastavena na 8,25 % p.a. Pečlivě kontrolovat přílohy k fakturacím tak, aby se fakturace od investora zbytečně nevracely s chybami a nesrovnalostmi.

Tab. 8-11: Smluvní rizika – platební mechanizmy

- **Práva společnosti**

V této části matice je popsáno, zda má společnost právo pozastavit, či zcela ukončit provádění prací na zakázce.

<b>Rizika</b>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>5. Identifikovat, zda má společnost právo</b>			
<b>5.1 Účtovat úroky z prodlení</b>	Zhotovitel je oprávněn účtovat úroky z prodlení 8,25% podle českého práva.	V případě sporu týkajícího se platby úroků neexistuje žádný jiný oprávněný prostředek proti objednateli než soud.	Uplatnit právo pozastavit práce nebo ukončit smlouvu.
<b>5.2 Pozastavit provádění stavebního díla zakázky</b>	Ano, pokud objednatel odmítá zaplatit. Upozornění o zastavení prací musí být podáno alespoň 21 dní předem.	Vliv na čas a peníze.	-
<b>5.3 Ukončit realizaci zakázky z důvodu neplacení zákazníka, nebo neprovedení spolupůsobení ze strany zákazníka</b>	Ano, pokud objednatel je v prodlení s platbou více než 42 dní po splatnosti faktury. Upozornění o ukončení realizace musí být podáno alespoň 14 dní předem.	Vliv na čas a peníze.	-

Tab. 8-12: Smluvní rizika – práva společnosti

- **Záruky**

Část záruk je přímo navázaná na bankovní garance. Rizikem jsou zvýšené náklady na jejich vystavení oproti kalkulaci a také to, že se nepodaří dodržet smluvní termíny a náklady se zvýší kvůli prodloužení platností bankovních záruk.

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>6. Záruky</b>			
<b>6.1 Nabídková jistina</b>	Ano, formou bankovní záruky, nabídková jistina - 15 mil. CZK, platná 120 dní od data podání nabídky	Bez rizik.	Ne.
<b>6.2 Zálohová bankovní záruka, jež je postupně redukována v relaci odpovídající placení,</b>	Ano - viz. Bod 3.4	Finanční náklady - pokud budeme požadovat zálohovou platbu, budeme muset platit náklady na bankovní záruku.	Obsáhnout všechny přímé a nepřímé náklady (bankovní záruka) v nabídkové ceně.
<b>6.3 Záruka řádného zhotovení zakázky</b>	Záruka řádného provedení zakázky - 10 % z dohodnuté ceny bez DPH, musí být platná při podpisu smlouvy až do vystavení předávacího certifikátu stavby. Není povoleno skládat bankovní záruku ze dvou nebo více bankovních záruk.	Vzhledem k finanční situaci společnosti by mohl být problém pro banky vystavit bankovní záruku. Bankovní záruka by měla být neodvolatelná a uplatnitelná hned při prvním požádání bez námitek.	Splnit dodavatelské povinnosti řádně a včas.
<b>6.4 Jakékoliv zadržené peněžní prostředky, vyplývající ze smlouvy</b>	Zadržné může být uplatněno ve výši nákladů, které jsou potřeba k odstranění vady vzniklé chybným jednáním dodavatele (max 30% smluvní ceny). Zadržné bude uvolněno po skončení všech povinností dodavatele vyplývajících ze zakázky.	Pokud zhotovitel nesouhlasí s názorem objednatele k porušení smlouvy, respektive k uplatnění zadržného, musí přistoupit k soudnímu jednání.	Splnit dodavatelské povinnosti řádně a včas.
<b>6.5 Ostatní bankovní záruky</b>	1/ Záruční bankovní záruka - ve výši 3% smluvní ceny bez DPH musí být podána 21 po vystavení předávacího certifikátu. Musí být platná celou záruční dobu.	Bankovní záruka by měla být neodvolatelná a uplatnitelná hned při prvním požádání bez námitek.	Splnit dodavatelské povinnosti řádně a včas.

Tab. 8-13: Smluvní rizika – záruky

- **Povolení a staveniště**

Většina povolení, která jsou k výstavbě požadována, nejsou zhotovitelem ovlivnitelná. Jediným možným managementem rizik může být administrativní připravenost a také připravenost k možnému prodloužení povolovacích procesů.

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>7. Povolení a staveniště</b>			
<b>7.1 Uvést povolení (veřejnoprávní povolení, stavební povolení, veřejnoprávní rozhodnutí dovolující zhotovování stavebních prací zakázky, kolaudační souhlas, dále jen: „licence“), které mají být získány společností.</b>	Zhotovitel je povinen vyřídít potřebná povolení místních orgánů a povolení vyžadována ŘSD - např. - povolení pro zařízení staveniště, výluky, povolení k těžebním pracím, stavební povolení, apod. Zhotovitel je povinen předložit seznam patentů, užitných vzorů a průmyslových vzorů v jeho nabídce a je odpovědný za přesnost, správnost a kompletnost tohoto seznamu. Zhotovitel je odpovědný za všechny pochybení práv a povinnosti třetích osob ve vztahu k patentům, užitným vzorům, průmyslovým modelům a oprávněním. Zhotovitel poskytne objednateli nevýhradní a bezplatnou plnou licenci na patenty, užitné vzory, průmyslové vzory a autorská práva.	Vliv na čas a peníze. Zhotovitel nemůže ovlivnit administrativní náročnost požadovanou státními orgány. Podání patentů, užitných vzorů, průmyslových modelů a oprávnění je vždy riskantní z toho důvodu, že nemůže být vyloučeno, že se objeví třetí osoba s jeho požadavkem.	Být předem připraven před zahájením prací.
<b>7.2 Uvést povolení, které má obstarat zákazník.</b>	Stavební povolení, projektová dokumentace, povolení státních orgánů k výstavbě - jako část zadávací dokumentace.	Nesrovnalosti v dokumentech, neplatnost.	Pečlivě prostudovat všechny části zadávací dokumentace se všemi účastníky výstavby a zorganizovat společnou prohlídku staveniště. Pokud budou nalezeny nesrovnalosti, informovat o nich v co nejkratší lhůtě, nejpozději do 28 dnů.

<b>7.3 Uvést právo společnosti na vstup na stavební pozemky, místo staveniště a na držení všech částí staveniště</b>	Zhotovitel by měl mít přístup ke všem částem staveniště. Ostatní půdy a pozemky, nevlastněné objednatelem musí být pronajaty zhotovitelem.	Dodavatel musí dodržovat všechny povinnosti uvedené v dokumentaci.	Pečlivě prostudovat dokumentaci a povinnosti zhotovitele z ní vyplývající. Brát v potaz při kalkulaci nabídkové ceny.
--	--	--	---

Tab. 8-14: Smluvní rizika – povolení a staveniště

- **Čas na zhotovení**

Z důvodu toho, že není přesně specifikováno, kdy má zhotovitel zahájit práce na stavbě, je potřeba být připraven na možnost, že objednatel vyzve k zahájení prací. V tom případě má zhotovitel povinnost zahájit práce do 7 dní od vyzvání. Také je potřeba se vyhnout prodlení v předání hotového díla. Maximální výše pokuty je dle smlouvy až 30% z ceny díla.

<b>Rizika</b>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>8. Čas na zhotovení</b>			
<b>8.1 Uvést datum, v němž má být zahájeno provádění stavebních prací zakázky.</b>	Datum není specifikováno, objednatel by měl zhotovitele informovat 7 dní předem. Práce musí být zahájeny co nejdříve po oznámení objednatelem.	Pokud se skutečný den zahájení liší od časového harmonogramu zahrnutého v nabídce, může to mít za následek technické a technologické problémy.	Požadovat prodloužení času a dodatečné proplacení vícenákladů pokud se skutečné datum předání staveniště liší od data stanoveného časovým harmonogramem stanoveným v nabídce.
<b>8.2 Uvést, zda je společnost povinná zahájit provádění stavebního díla zakázky, aniž by měla přístup na staveniště a aniž by zákazník poskytl povolení, které měl obstarat</b>	Ne. Je zakázáno zahájit práce bez platného stavebního povolení a zahájení prací objednatelem.	viz výše	Požadovat prodloužení času a proplacení vícenákladů.
<b>8.3 Pokuty: Procento navíc k ceně vyplývající z jakékoliv pokuty.</b>	Celková suma pokut je nejvýše 30% smluvní ceny.	Množství a výše smluvních pokut není adekvátní. Škody a pokuty mohou mít mimořádný vliv na ziskovost zakázky.	Dobré řízení smluvních závazků. Pečlivě a řádně nárokování prodloužení času. Zapojení pouze spolehlivých subdodavatelů. Přenést škody a sankce na subdodavatele.

<b>8.4 Převzetí stavebního díla zakázky: Uvést požadavky na převzetí dohotovených částí zakázky.</b>	Dodávka požadovaných zkoušek podle projektu a stavebního povolení a rozhodnutí státních orgánů. Objednatel je povinen převzít stavbu s minimálními vadami.	Nesrovnalosti v dokumentech, neplatnost.	Pečlivě zkontrolovat všechny části zadávací dokumentace a aktuálními fyzické podmínky na staveništi. Pokud se zjistí nesrovnalosti, co nejdříve oznámit. Nejpozději do 28 dnů.
--	--	--	--

Tab. 8-15: Smluvní rizika – čas na zhotovení

- Změny**

Identifikováno, že změny během výstavby a jejich oprávněnost je definována českou legislativou. Oceněny budou způsobem příbuzných položek výkazu výměr.

<b>Rizika</b>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>9. Změny</b>			
<b>9.1 Identifikovat, zda je společnost považována za odpovědnou za chyby a nepřesnosti v informacích poskytnutých zákazníkem.</b>	Ne, ale dle českého zákona je zhotovitel povinen informovat objednatele pokud nalezl chyby, jinak je za chyby odpovědný.	Vliv na peníze a čas pro zhotovitele	Pečlivé přezkoumání všech technických specifikací, místních podmínek a dokumentace poskytnuté objednatelem. Nahlášení nalezené chyby v co nejkratším čase, nejpozději do 28 dnů. Požadovat po objednateli.
<b>9.2 Uvést, zda je ve smlouvě uveden limit změn, identifikovat, zda je jasně definován.</b>	Ve smlouvě omezeno není. Ačkoli zákon povoluje navýšení pouze o 30% + 15% celkové smluvní ceny na vícepracích.	Změny prací jsou jasně určeny v českém zákoně	
<b>9.3 Identifikovat, zda je zhotovitel oprávněn obdržet nový termín pro zhotovení a dodatečné platby jako důsledek změn.</b>	Ano	Viz bod 9.2	
<b>9.4 Identifikovat, jak jsou změny zakázky oceněné.</b>	Ano. Způsob ocenění dodatečných prací je definován jako „příbuzná položka ve výkazu výměr“	Pokud je položka špatně oceněna, tak navýšení množství bude znamenat navýšení ztráty.	Věnovat pozornost oceňování položek ve výkazu výměr.
<b>9.5 Identifikovat zda je zhotovitel povinen provést</b>	viz výše	Pokud je položka špatně naceněna, tak navýšení	Věnovat pozornost naceňování položek ve výkazu výměr.



<i>změny zakázky, pokud ceny změn nejsou dohodnuty.</i>		množství bude znamenat navýšení ztráty.	
---	--	---	--

Tab. 8-16: Smluvní rizika – změny

- **Zvýšení ceny**

V této části je definováno, jestli a jakým způsobem má zhotovitel právo požadovat navýšení ceny.

<i>Rizika</i>	<i>Regulace smlouvy</i>	<i>Riziko zakázky</i>	<i>Navrhovaný rizikový management</i>
<b>10. Identifikovat, zda je společnost oprávněna zvýšit cenu vyplývající z:</b>			
<i>10.1 Pozastavení realizace zakázky zákazníkem (z jiného důvodu než neplnění smlouvy společností)</i>	Ano, ale bez zisku	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Požadovat náhradu po objednateli.
<i>10.2 Změn zákonodárství, standardů, které nebylo možno zhotovitelem rozumně předpovídat</i>	Ano, ale bez zisku	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Požadovat náhradu po objednateli.
<i>10.3 Dodatečných zkoušek, odkrývání již zhotovených stavebních prací nebo dohledávání vad na žádost zákazníka, pokud není zjištěno žádné porušení</i>	Ano, ale bez zisku	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Požadovat náhradu po objednateli.
<i>10.4 Poškození stavebních prací způsobené zákazníkem, jeho pověřenými osobami nebo jinými zhotoviteli</i>	Ne	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Požadovat náhradu po objednateli.

Tab. 8-17: Smluvní rizika – zvýšení ceny

- **Záruční doba**

Hlavním opatřením rizik v souvislosti se zárukami je management kvality. Druhým opatřením je pak přenesení odpovědnosti na subdodavatele.



<i>Rizika</i>	<i>Regulace smlouvy</i>	<i>Riziko zakázky</i>	<i>Navrhovaný rizikový management</i>
<b>11. Záruční doba</b>			
<b>11.1 Právní a smluvní závazná lhůta.</b>	Záruční doba pro SO 100,200,300 je kritériem výběrového řízení.	Rizikem bude, pokud se povinnosti vyplývající ze záruční doby nepodaří přenést na subdodavatele a dodavatele.	Zmírnění rizika smluvním přenesením na subdodavatele a dodavatele.
<b>11.2 Poskytuje smlouva horní hranici odpovědnosti?</b>	Ne, riziko a odpovědnost je na straně dodavatele.	Škody a pokuty můžou mít vážný vliv na výsledek zakázky.	Dobré řízení smluvních závazků. Pečlivě hlídat milníky stavby. Zvolit správnou pracovní technologii, postupy a organizaci práce na staveništi. Zasmluvnit pouze zkušené a spolehlivé subdodavatele.
<b>11.3 Vyhrazuje si objednatel právo požadovat za škody a ztráty kromě pokut za zpoždění?</b>	Ano, viz smlouva	Škody můžou mít vážný vliv na výsledek zakázky.	viz výše.

Tab. 8-18: Smluvní rizika – záruční doba

- **Vyšší moc**

Tabulka popisuje, jakým způsobem se bude postupovat v případě zásahu vyšší mocí, která nelze nikdy ovlivnit, ale může mít značný vliv na provádění stavby a na její výsledek.

<i>Rizika</i>	<i>Regulace smlouvy</i>	<i>Riziko zakázky</i>	<i>Navrhovaný rizikový management</i>
<b>12. Vyšší moc</b>			
<b>12.1 Identifikovat, zda vyšší moc, nebo překážky vylučující odpovědnost, zprošťují obě smluvní strany anebo společnost od povinnosti plnění smlouvy a/nebo od povinnosti hradit škodu.</b>	Ano, ale strany musí ohlásit zásah vyšší moci nejpozději 14 dní od započetí zakázky.	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Nelze ovlivnit.
<b>12.2 Identifikovat, zda jsou oprávněny obě strany ukončit smlouvu, pokud okolnosti vyšší moci, a/nebo překážky vylučující odpovědnost přetrvávají déle, než stanoví dohodnutá doba.</b>	Ano, v případě že trvá nepřetržitě 84 dní, nebo v případě opakování se po dobu delší 140 dnů	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Nelze ovlivnit.

<i>12.3 Identifikovat, co je považováno za okolnosti vyšší moci, překážky vylučující odpovědnost.</i>	Například válka, teroristický čin, revoluce, nebo podobně	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Nelze ovlivnit.
<i>12.4 Identifikovat, zda obsahuje smlouva neobvyklé okolnosti vyšší moci, překážky vylučující odpovědnost.</i>	Ne	Vliv na ziskovost zakázky pro zhotovitele.	Nelze ovlivnit.

Tab. 8-19: Smluvní rizika – vyšší moc

- **Ukončení**

Jsou zde popsány následky ukončení smlouvy dle jednotlivých variant. Všechny tyto varianty mají dopad na výsledek stavby, každá svým vlastním způsobem.

<i>Rizika</i>	<b>Regulace smlouvy</b>	<b>Riziko zakázky</b>	<b>Navrhovaný rizikový management</b>
<b>13. Ukončení</b>			
<i>13.1 Identifikovat jaké jsou následky v případě, že objednatel ukončí smlouvu z důvodu porušení společnosti.</i>	Objednatel by měl určit hodnotu jednotlivých částí projektu podle smlouvy, podle hodnoty dodaného zboží a materiálu a dodavatelských dokumentů. Objednatel převezme staveniště, veškerou dokumentaci a může zastavit platby, zhotovitel zajistí bezpečnost stavby a zaplatí náklady spojené s dokončením stavby.	Vliv na výsledek zakázky zhotovitele.	Dobré řízení smluvních závazků. Postupovat rychle po oznámení o ukončení.
<i>13.2 Identifikovat, zda je společnost oprávněna ukončit smlouvu z důvodu neplacení ze strany zákazníka nebo dlouhodobého pozastavení stavebních prací ze strany zákazníka.</i>	Ano, pokud je objednatel v prodlení více než 42 dní po datu splatnosti, je zhotovitel oprávněn ukončit práce s upozorněním alespoň 14 dní předem.	Minimální doba zpoždění je popsána ve smlouvě. Vliv na výsledek zakázky.	Počítat s dobami určenými ve smlouvě.
<i>13.3 Identifikovat, zda je zákazník oprávněn ukončit smlouvu z vlastní vůle a jaké jsou důsledky</i>	Ano. Ukončení je platné po uplynutí 28 dní od doručení oznámení.	Vliv na výsledek zakázky zhotovitele.	-

<i>takového ukončení.</i>			
-------------------------------	--	--	--

Tab. 8-20: Smluvní rizika – ukončení

## 8.8.2 Obchodní

Obchodní matice rizik a příležitostí definuje rizika a příležitosti do 7 skupin.

- **Kvalitativní hodnocení rizika a příležitosti**

Každé riziko je popsáno, je mu stanovena úroveň rizika kombinující pravděpodobnost výskytu a vážnost jeho následku. Následně je navrženo opatření, jakým se bude riziko eliminovat. Poté je uvedena výsledná úroveň rizika.

- **Kvantitativní hodnocení rizika a příležitosti**

Kvantitativní hodnocení rizika pracuje s maximální, pravděpodobnou a minimální hodnotou vybraného rizika. Výsledná výše rizika, která je upravena pravděpodobností výskytu rizika je pak použita při kalkulaci ceny se jmenuje **hodnota kontrolovaného rizika** a je stanovena vzorcem:

[8-37]

$$1/6 * Max + 4/6 * ML + 1/6 * Min$$

Kompletní matice rizik je součástí příloh diplomové práce. Souhrnné tabulky rizik a příležitostí jsou uvedeny níže.

Skupina	Skupina rizik	RIZIKA			
		Maximální hodnota rizika v CZK	Pravděpodobná hodnota rizika v CZK	Minimální hodnota rizika v CZK	Konečné riziko (CZK)
1	KLIENT/ OBCHOD/ FINANCE	12 416 667	8 691 667	1 241 667	834 167
2	STAVENIŠTĚ/ MÍSTO STAVBY	16 800 000	11 680 000	4 120 000	2 747 333

3	PRÁCE/ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE/ INŽENÝRING	21 500 000	12 250 000	2 375 000	1 226 250
4	HARMONOGRAM	140 000 000	85 800 000	17 800 000	11 677 500
5	DODÁVKY	28 400 000	21 280 000	4 880 000	2 300 000
6	ZAMĚSTNANCI/ PRÁCE	9 300 000	6 510 000	930 000	604 500
7	BEZPEČNOST/ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	0	0	0	0
<b>CELKEM</b>		228 416 667	146 211 667	31 346 667	<b>19 389 750</b>

Tab. 8-21: Souhrnná tabulka kvantifikace obchodních rizik

Stejným způsobem se pak postupuje při hodnocení jednotlivých příležitostí vyplývajících z provádění zakázky.

Skupina	Skupina příležitostí	PŘÍLEŽITOSTI			
		Maximální hodnota příležitosti v CZK	Pravděpodobn á hodnota příležitosti v CZK	Minimální hodnota příležitosti v CZK	Konečná příležitost (CZK)
1	KLIENT/OBCHOD /FINANCE	20 000 000	4 000 000	2 000 000	633 333
2	STAVENIŠTĚ/MÍS TO STAVBY	0	0	0	0
3	PRÁCE/ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE/ INŽENÝRING	30 000 000	6 000 000	3 000 000	950 000
4	HARMONOGRAM	15 000 000	0	4 500 000	975 000
5	DODÁVKY	130 640 000	0	0	6 532 000
6	ZAMĚSTNANCI/ PRÁCE	0	0	0	0
7	BEZPEČNOST/ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	0	0	0	0
<b>CELKEM</b>		195 640 000	10 000 000	9 500 000	<b>9 090 333</b>

Tab. 8-22: Souhrnná tabulka kvantifikace obchodních příležitostí

## 8.9 Kalkulace nepřímých nákladů

Přímé náklady byly stanoveny společností OHL ŽS, a.s., jelikož je to vedoucí účastník sdružení a bude tedy na zakázce pracovat největší množství jejich zaměstnanců, které musí z výnosů ze zakázky zaplatit.

Kalkulace přímých nákladů je prováděna následujícím způsobem.

- Sloupec měsíčně obsahuje měsíční náklad na vybranou položku kalkulace. U skupiny lidských zdrojů je to měsíční mzda pracovníka včetně zákonných odvodů.
- Sloupec využití na zakázce je koeficient využití vybraného zdroje na předmětné zakázce. Například u technika BOZP, je koeficient využití na zakázce nastaven na 1/10 z toho důvodu, že se předpokládá, že 1 projekt manažer působí měsíčně v průměru na 10 zakázkách.
- Sloupec četnost je počet zdrojů využitých na zakázce.
- Sloupec doba využití na zakázce se rovná době trvání zakázky, vyjádřená v měsících.

Tyto hodnoty jsou pak mezi sebou pro násobeny a poslední sloupec udává hodnotu nepřímého nákladu za zdroj po celou dobu trvání zakázky.

KAPITOLA	POPIS	MĚSÍČNĚ CZK	VYUŽITÍ NA ZAKÁZCE	ČETNOST	DOBA VYUŽITÍ NA ZAKÁZCE v MĚSÍCÍCH	NEPŘÍMÉ NÁKLADY CZK
LIDSKÉ ZDROJE	CELKEM					134 232 000
1	Project Manager	110 000,00	1,00	1,00	56	6 160 000
2	Zástupce PM (Hlavní stavbyvedoucí)	80 000,00	1,00	2,00	56	8 960 000
3	Příprava stavby	40 000,00	1,00	6,00	56	13 440 000
4	Ekonom stavby	50 000,00	1,00	3,00	56	8 400 000
5	Stavbyvedoucí	65 000,00	1,00	12,00	56	43 680 000
6	Mistr	45 000,00	1,00	21,00	56	52 920 000
7	Technik BOZP	35 000,00	0,10	1,00	56	196 000
8	Manažer kvality	45 000,00	0,10	1,00	56	252 000
9	Sklad	20 000,00	0,10	2,00	56	224 000
ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	CELKEM					3 004 000

10	pronájem buněk	5 000,00	1,00	8,00	56	2 240 000
11	vybavení sídla sdružení nábytkem	JEDNORÁZOVÝ NÁKLAD				30 000
12	stavební úpravy pro zařízení staveniště	JEDNORÁZOVÝ NÁKLAD				500 000
13	vnitřní síť	JEDNORÁZOVÝ NÁKLAD				150 000
14	kopie projektové dokumentace	1 500,00	1,00	1,00	56	84 000
<b>VYBAVENÍ</b>	<b>CELKEM</b>	184 325,00	10,00	148,00		77 427 000
15	energie, úklid, odpady	3 000,00	1,00	1,00	56	168 000
16	ostraha	30 000,00	1,00	1,00	56	1 680 000
17	náklady na telefony a datové připojení	500,00	1,00	45,00	56	1 260 000
18	kancelářská technika a spotřební materiál	10 325,00	1,00	45,00	56	26 019 000
19	auta + PHM	13 000,00	1,00	45,00	56	32 760 000
20	ubytování zaměstnanců	25 000,00	1,00	7,00	56	9 800 000
21	vybavení pro kontroly a zkoušky (5)	5 000,00	1,00	1,00	56	280 000
22	vybavení pro vedení stavby - osvětlení staveniště, zásobníky, paliva	7 500,00	1,00	1,00	56	420 000
23	meziskládka materiálu	75 000,00	1,00	1,00	56	4 200 000
24	oplocení	15 000,00	1,00	1,00	56	840 000
<b>CELKEM:</b>					-	<b><u>CZK</u></b> 214 663 000

Tab. 8-23: Rozpočet výrobní režie zakázky

## 8.10 Stanovení CF projektu

V případě dlouhodobě záporného stavu Cash-Flow na projektu, se do nepřímých nákladů kalkuluje přírážka k ceně zakázky, která tento záporný stav pokryje.

V případě této vybrané zakázky se přírážka k ceně z důvodu dlouhodobě záporného Cash-Flow nekalkuluje. Objednatel totiž umožňuje na začátku projektu čerpat zálohovou platbu ve výši 30% z celkové ceny zakázky.

## 8.11 Stanovení přímých nákladů na zakázce

Stanovení přímých nákladů probíhá formou kombinace cen jednotlivých účastníků sdružení, předpokládaných změnách na stavebním trhu a využití výhod vyplývajících ze stavebního sdružení.

### 8.11.1 Vyjádření konkurenční výhody sdružení na asfaltových hmotách

Společnost Chládek a Tintěra byla do sdružení oslovena částečně jako dodavatel asfaltových hmot, skrze její dceřinou společnost Obalovna Týniště, s.r.o., která bude dodávat asfaltové hmoty pro sdružení za zvýhodněné ceny.

- **Vyjádření konkurenční výhody sdružení na asfaltových hmotách na SO101**

Oproti dodavateli OHL ŽS je Obalovna Týniště schopna dodat asfaltové hmoty za ceny zhruba o 11% nižší.

Poř. č.pol.	Kód položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek	OHL ŽS		Obalovna Týniště	
					jednotková	celkem	jednotková	celkem
39	572121.a	INFILTRAČNÍ POSTŘIK ASFALTOVÝ DO 1,0KG/M2 0,70KG/M2	M2	1 017	18,00	18 306,00	16,22	16 495,74
40	572121.b	INFILTRAČNÍ POSTŘIK ASFALTOVÝ DO 1,0KG/M2 1,0KG/M2	M2	192 895	18,00	3 472 110,00	16,22	3 128 756,90
41	572213	SPOJOVACÍ POSTŘIK Z EMULZE DO 0,5KG/M2 0,35KG/M2	M2	1 988	12,00	23 856,00	9,80	19 482,40
42	572214	SPOJOVACÍ POSTŘIK Z MODIFIK EMULZE DO 0,5KG/M2 0,35KG/M2	M2	538 282	12,00	6 459 384,00	9,80	5 275 163,60



43	574A33	ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11 TL. 40MM	M2	985	161,42	158 998,70	142,62	140 480,70
44	574C56	ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY ACL 16+, 16S TL. 60MM ACL 16+	M2	1 003	196,87	197 460,61	187,65	188 212,95
45	574D78	ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY MODIFIK ACL 22+, 22S TL. 80MM ACL 22S	M2	179 426	241,47	43 325 996,22	214,37	38 463 551,62
46	574E46	ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+, 16S TL. 50MM ACP 16+	M2	1 017	156,66	159 323,22	152,33	154 919,61
47	574J54	ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ MODIFIK SMA 11+, 11S TL. 40MM SMA 11S	M2	177 846	149,63	26 611 096,98	133,67	23 772 674,82
48	574N27	PODKLADNÍ VRSTVY Z ASF SMĚSI S VMT MODIFIK ZRN 0/22 TL. 60MM	M2	373 905	153,16	57 267 289,80	137,84	51 540 560,82
49	57621	POSYP KAMENIVEM DRCENÝM 5KG/M2 3KG/M2	M2	193 912	10,00	1 939 120,00	8,50	1 648 252,00
50	576411	POSYP KAMENIVEM OBALOVANÝM 2KG/M2 1,5KG/M2	M2	177 846	5,00	889 230,00	4,20	746 953,20
<b>140 522 171,53</b>							<b>125 095 504,36</b>	
100,00%							89,02%	

Tab. 8-24: Tabulka vyjádření úspory na asfaltových hmotách na SO101

- **Úspora na asfaltových hmotách na celé zakázce**

Za předpokladu snížení nákladů na asfaltové hmoty o 11% u všech stavebních objektů, se sdružení může dostat k úspoře nákladů až 39 mil. CZK.

<b>OHL ŽS</b>	<b>355 708 323,78</b>
<b>Obalovna Týniště</b>	<b>316 611 179,86</b>
<b>Rozdíl (Úspora)</b>	<b>- 39 097 143,92</b>

Objekt	Popis	OHL ŽS	Obalovna Týniště	Rozdíl (Úspora)
101	DÁLNIČE KM 90,760 - KM 98,400	140 522 171,53	125 095 504,36	- 15 426 667,17
102	DÁLNIČE KM 98,400 - KM 106,220	134 620 503,45	119 812 248,07	- 14 808 255,38
111	MÚK PLOTIŠTĚ	28 736 163,70	25 575 185,69	- 3 160 978,01
112	MÚK SMIŘICE	4 290 317,65	3 818 382,71	- 471 934,94
120.1	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 91,500	1 042 990,33	928 261,39	- 114 728,94
120.2	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 93,060	896 992,52	798 323,34	- 98 669,18
120.3	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 96,750	1 177 512,32	1 047 985,96	- 129 526,36
120.4	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 105,969	1 080 452,15	961 602,41	- 118 849,74
130	PŘELOŽKA SILNICE III/32438	1 591 710,59	1 416 622,43	- 175 088,16
131	PŘELOŽKA MK SVOBODNÉ DVORY - CHALOUPKY	1 335 868,90	1 188 923,32	- 146 945,58
132	PŘELOŽKA MÍSTNÍ KOMUNIKACE SVOBODNÉ DVORY	1 577 785,65	1 404 229,23	- 173 556,42
133	ZKAPACITNĚNÍ SILNICE I/35	8 364 709,89	7 444 591,80	- 920 118,09
135	PŘELOŽKA SILNICE III/3253	1 197 428,90	1 065 711,72	- 131 717,18
136	ÚPRAVA SILNICE III/3254	669 101,10	595 499,98	- 73 601,12
137	ÚPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE V KM 99,748	263 591,22	234 596,19	- 28 995,03
138	PŘELOŽKA SILNICE III/32531	1 443 013,90	1 284 282,37	- 158 731,53
140	PŘELOŽKA SILNICE III/3089	4 680 086,50	4 165 276,99	- 514 809,52
141	PŘELOŽKA SILNICE III/2857	1 572 787,21	1 399 780,62	- 173 006,59
142	PŘELOŽKA MÍSTNÍ KOMUNIKACE V KM 105,969	849 412,93	755 977,51	- 93 435,42
151	PŘELOŽKA POLNÍ CESTY V KM 94,640	23 800,00	21 182,00	- 2 618,00
152.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P1 K.Ú.PLAČICE	26 968,00	24 001,52	- 2 966,48
152.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P3 K.Ú. PLAČICE	10 372,00	9 231,08	- 1 140,92
152.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P2 K.Ú. STĚŽERY	99 912,00	88 921,68	- 10 990,32
152.3.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P6 K.Ú. SVOBODNÉ DVORY	126 856,00	112 901,84	- 13 954,16
152.3.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P7 K.Ú. SVOBODNÉ DVORY	41 392,00	36 838,88	- 4 553,12
153.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P8.1 K.Ú. SVĚTÍ	2 209 685,40	1 966 620,01	- 243 065,39

153.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P9.1 K.Ú. SVĚTÍ	1 993 906,17	1 774 576,49	- 219 329,68
153.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P8.2 K.Ú. PŘEDMĚŘICE	262 139,40	233 304,07	- 28 835,33
153.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P9.2 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	549 676,92	489 212,46	- 60 464,46
153.2.3	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P10 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	214 800,00	191 172,00	- 23 628,00
153.2.4	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P11 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	209 600,00	186 544,00	- 23 056,00
154.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P12.1 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	72 880,00	64 863,20	- 8 016,80
154.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P12.2 K.Ú. LOCHENICE	135 040,00	120 185,60	- 14 854,40
154.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P13 K.Ú. LOCHENICE	28 400,00	25 276,00	- 3 124,00
155.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P16 K.Ú.RODOV	150 600,00	134 034,00	- 16 566,00
155.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P18.1 K.Ú.RODOV	68 680,00	61 125,20	- 7 554,80
155.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P18.2 K.Ú.HOLOHLAVY	108 480,00	96 547,20	- 11 932,80
155.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P19 K.Ú.HOLOHLAVY	8 000,00	7 120,00	- 880,00
156.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P20	20 000,00	17 800,00	- 2 200,00
156.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P21	60 800,00	54 112,00	- 6 688,00
156.3	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P22	59 800,00	53 222,00	- 6 578,00
201	MOST PŘES POLNÍ CESTU V KM 94,640	703 491,95	626 107,84	- 77 384,11
202.1	MÚK PLOTIŠTĚ, MOST V KM 94,900	507 604,15	451 767,69	- 55 836,46
202.2	MÚK PLOTIŠTĚ, MOST V KM 95,128	619 932,07	551 739,54	- 68 192,53
203.1	MOST PŘES VĚTEV 5 V KM 95,252	984 389,63	876 106,77	- 108 282,86
203.2	MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ V KM 95,368	832 987,62	741 358,98	- 91 628,64
206	MOST PŘES SIL. III/3254 V KM 98,352	526 510,15	468 594,03	- 57 916,12
206.2	MOST NA VĚTVI 2 MÚK PLOTIŠTĚ	129 596,07	115 340,50	- 14 255,57
208	MOST PŘES SENDRAŽICKÝ POTOK	349 623,06	311 164,52	- 38 458,54
209	MOST PŘES TROTINU	2 275 251,83	2 024 974,13	- 250 277,70
210	MOST PŘES JORDÁN	1 396 037,82	1 242 473,66	- 153 564,16
220	MOST NA SILNICI III/32438 V KM 91,540	254 040,14	226 095,72	- 27 944,42
222	MOST NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI V KM 92,957	200 869,98	178 774,28	- 22 095,70
223	MOST NA VĚTVI 5 V KM 0,596 PŘES I/35	277 916,58	247 345,76	- 30 570,82
224	MOST NA SILNICI III/3253 V KM 96,899	277 924,46	247 352,77	- 30 571,69
225	MOST NA SILNICI III/32531 V KM 101,198	209 654,70	186 592,68	- 23 062,02
227	MÚK SMIŘICE, MOST PŘES D11 V KM 103,997	211 100,71	187 879,63	- 23 221,08
228	MOST NA SILNICI III/2857 V KM 104,558	232 163,80	206 625,78	- 25 538,02
229	MOST NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI V KM 105,969	208 048,92	185 163,54	- 22 885,38

309.1	ODTOK Z RETENČNÍ NÁDRŽE	149 161,12	132 753,40	- 16 407,72
340	RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 91,980	25 607,75	22 790,90	- 2 816,85
342	RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 96,420	1 252 687,05	1 114 891,47	- 137 795,58
358	DEŠŤOVÁ A USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 308	114 289,70	101 717,83	- 12 571,87
359	RETENČNÍ NÁDRŽ NA SO 309	675 939,21	601 585,90	- 74 353,31
360	RETENČNÍ NÁDRŽ NA SO 310	899 106,98	800 205,21	- 98 901,77

Tab. 8-25: Tabulka vyjádření úspory na asfaltových hmotách na zakázce

### 8.11.2 Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení

Pro určení finální výše přímých nákladů vznikajících na zakázce je použita metoda srovnání kalkulací všech účastníků sdružení.

- **Objekty řady 000**

Cena objektů řady 000 je částečně složena z ceny vlastní kalkulace a ceny subdodavatele. Byly použity ceny lídra sdružení, který má podíl na sdružení 70%.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA	
000	OSTATNÍ	25 735 245	24 740 022	25 873 033	24 076 800	0	1 796 233	0	25 873 033
000	VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY	23 890 145	22 897 700	24 076 800	24 076 800	0		0	24 076 800
002	DEMOLICE Č.P.P. 668 PLOTIŠTĚ NAD LABEM	1 845 100	1 842 322	1 796 233		0	1 796 233	0	1 796 233

Tab. 8-26: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 000

- **Objekty řady 100**

Pro stanovení ceny objektů řady 100 byla použita vlastní kalkulace všech firem. Jelikož dle zadávací dokumentace je generální dodavatel stavby povinen provádět objekty řady 100 vlastními silami, byla použita detailní kalkulace. Speciálně kalkulace zemních prací na

stavebních objektech SO 101 a 102. Pro stanovení konečné výše přímých nákladů byla použita kalkulace vedoucího účastníka sdružení, upravená o rozdíl nabídkové ceny dodávky asfaltových hmot mezi cenou dodavatele OHL ŽS a Obalovny Týniště.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		SLEVA ASFALT TÝNIŠTĚ	VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA		
100	OBJEKTY řady 100	1 859 338 399	2 219 622 559	1 999 659 963	1 935 164 464	0	64 495 499	0		1 962 027 352
101	DÁLNIČNÍ KM 90,760 - KM 98,400	717 268 268	856 094 384	771 256 202	771 256 202			0	-15 426 667	755 829 535
102	DÁLNIČNÍ KM 98,400 - KM 106,220	504 908 735	596 222 017	537 136 952	537 136 952			0	-14 808 255	522 328 697
111	MÚK PLOTIŠTĚ	261 501 222	287 392 432	258 912 101	258 912 101			0	-3 160 978	255 751 123
112	MÚK SMÍŘICE	32 521 402	32 231 033	29 036 966	29 036 966			0	-471 935	28 565 032
120.1	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 91,500	14 778 065	19 074 014	17 183 796	17 183 796			0	-114 729	17 069 067
120.2	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 93,060	7 607 277	10 052 473	9 056 282	9 056 282			0	-98 669	8 957 613
120.3	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 96,750	7 750 398	9 776 071	8 807 271	8 807 271			0	-129 526	8 677 745
120.4	SLUŽEBNÍ SJEZD V KM 105,969	10 692 610	14 299 755	12 882 662	12 882 662			0	-118 850	12 763 813
130	PŘELOŽKA SILNICE III/32438	25 133 166	32 439 319	29 224 612	29 224 612			0	-175 088	29 049 524
131	PŘELOŽKA MK SVOBODNÉ DVORY - CHALOUPKY	19 683 559	25 405 524	22 887 860	22 887 860			0	-146 946	22 740 914

132	PŘELOŽKA MÍSTNÍ KOMUNIKACE SVOBODNÉ DVORY	12 717 540	17 645 586	15 896 925	15 896 925			0	-173 556	15 723 368
133	ZKAPACITNĚNÍ SILNICE I/35	23 747 833	29 954 653	26 986 174	26 986 174			0	-920 118	26 066 056
135	PŘELOŽKA SILNICE III/3253	16 383 382	18 556 688	16 717 737	16 717 737			0	-131 717	16 586 020
136	ÚPRAVA SILNICE III/3254	2 636 321	3 657 895	3 295 401	3 295 401			0	-73 601	3 221 800
137	ÚPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE V KM 99,748	3 184 230	4 418 120	3 980 288	3 980 288			0	-28 995	3 951 293
138	PŘELOŽKA SILNICE III/32531	17 877 248	23 345 583	21 032 056	21 032 056			0	-158 732	20 873 325
140	PŘELOŽKA SILNICE III/3089	30 978 816	39 984 286	36 021 879	36 021 879			0	-514 810	35 507 070
140.1	PŘELOŽKA VODOVODU DN 150	3 066 528	3 957 961	3 565 731	3 565 731			0		3 565 731
140.2	PŘELOŽKA VÝTLAKU DN 80	2 130 948	2 956 691	2 663 685	2 663 685			0		2 663 685
140.3	PŘELOŽKA VODOVODU DN 200	790 459	1 096 762	988 074	988 074			0		988 074
141	PŘELOŽKA SILNICE III/2857	27 785 544	36 716 612	33 078 029	33 078 029			0	-173 007	32 905 022
142	PŘELOŽKA MÍSTNÍ KOMUNIKACE V KM 105,969	16 046 366	21 204 127	19 102 817	19 102 817			0	-93 435	19 009 381
151	PŘELOŽKA POZNÍ CESTY V KM 94,640	1 972 997	2 737 533	2 466 246	2 466 246			0	-2 618	2 463 628
152.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P1 K.Ú.PLAČICE	711 833	987 668	889 791	889 791			0	-2 966	886 825

152. 1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P3 K.Ú. PLAČICE	1 790 139	2 483 817	2 237 673	2 237 673				-1 141	2 236 532
152. 2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P2 K.Ú. STĚŽERY	1 720 649	2 387 400	2 150 811	2 150 811				-10 990	2 139 821
152. 3.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P6 K.Ú. SVOBODNÉ DVORY	1 427 699	1 980 933	1 784 624	1 784 624				-13 954	1 770 670
152. 3.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P7 K.Ú. SVOBODNÉ DVORY	443 392	615 206	554 240	554 240				-4 553	549 687
153. 1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P8.1 K.Ú. SVĚTÍ	4 755 511	6 598 271	5 944 388	5 944 388				-243 065	5 701 323
153. 1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P9.1 K.Ú. SVĚTÍ	5 732 276	7 953 533	7 165 345	7 165 345				-219 330	6 946 015
153. 2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P8.2 K.Ú. PŘEDMĚŘICE	475 741	660 091	594 677	594 677				-28 835	565 841
153. 2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P9.2 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	1 214 020	1 684 453	1 517 525	1 517 525				-60 464	1 457 061
153. 2.3	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P10 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	6 069 333	8 215 804	7 401 626	7 401 626				-23 628	7 377 998
153. 2.4	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P11 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	3 971 206	5 510 049	4 964 008	4 964 008				-23 056	4 940 952



154.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P12.1 K.Ú. PŘEDMĚŘICE NAD LABEM	1 132 014	1 570 670	1 415 018	1 415 018				-8 017	1 407 001
154.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P12.2 K.Ú. LOCHENICE	3 640 751	5 051 542	4 550 939	4 550 939				-14 854	4 536 085
154.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P13 K.Ú. LOCHENICE	500 345	694 229	625 431	625 431				-3 124	622 307
155.1.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P16 K.Ú.RODOV	2 512 165	3 485 629	3 140 206	3 140 206				-16 566	3 123 640
155.1.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P18.1 K.Ú.RODOV	1 023 567	1 420 199	1 279 458	1 279 458				-7 555	1 271 903
155.2.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P18.2 K.Ú.HOLOHLAVY	1 379 992	1 914 739	1 724 990	1 724 990				-11 933	1 713 057
155.2.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P19 K.Ú.HOLOHLAVY	1 504 118	2 086 963	1 880 147	1 880 147				-880	1 879 267
156.1	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P20	673 196	934 060	841 495	841 495				-2 200	839 295
156.2	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P21	1 024 458	1 421 435	1 280 572	1 280 572				-6 688	1 273 884
156.3	PŘÍSTUPY NA POZEMKY P22	833 403	1 156 346	1 041 753	1 041 753				-6 578	1 035 175
190.1.1	SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	9 054 994	12 563 804	11 318 743			11 318 743			11 318 743
190.1.2	SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	3 516 002	4 878 453	4 395 003			4 395 003			4 395 003
190.2	PORTÁLY DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ	22 859 353	27 283 744	24 579 950			24 579 950			24 579 950

190.3	PROMĚNNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	959 264	1 330 979	1 199 080			1 199 080			1 199 080
190.4	SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA SILNICI I/35	1 897 064	2 632 176	2 371 330			2 371 330			2 371 330
190.5	PORTÁLY DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ NA SIL. I/35	4 627 999	5 973 348	5 381 394			5 381 394			5 381 394
191	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ	8 925 000	11 655 000	10 500 000			10 500 000			10 500 000
191.2	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ	3 800 000	5 272 500	4 750 000			4 750 000			4 750 000

Tab. 8-26: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 100

- Objekty řady 200**

Pro objekty řady 200 byly použity ceny účastníka sdružení MADOS MT, který jednak stanovil nejnižší přímé náklady a jednak ve sdružení je jeho pozice určena jako specialista na mostní konstrukce. Od těchto cen byly dále odečteny slevy, které sdružení předpokládá od dodavatele asfaltových hmot, Obalovny v Týništi.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		SLEVA ASFALT TÝNIŠTĚ	VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA		
200	OBJEKTY řady 200	721 493 566	658 122 070	776 273 625	0	0	777 805 454	0		657 000 384
201	MOST PŘES POLNÍ CESTU V KM 94,640	23 792 149	22 067 530	25 997 417			25 997 417		-77 384	21 990 146
202.1	MŮK PLOTIŠTĚ, MOST V KM 94,900	19 952 893	18 280 655	21 625 131			21 625 131		-55 836	18 224 819

202.2	MÚK PLOTIŠTĚ, MOST V KM 95,128	23 531 727	20 595 619	24 226 718			24 226 718		-68 193	20 527 426
203.1	MOST PŘES VĚTEV 5 V KM 95,252	41 404 570	38 450 745	45 194 851			45 194 851		-108 283	38 342 462
203.2	MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ V KM 95,368	45 666 495	42 045 320	49 287 670			49 287 670		-91 629	41 953 691
205	MOST PŘES MELOUNKU A PŘÍST. CESTU V KM 95,590	36 706 790	32 665 545	37 252 150			37 252 150			32 665 545
206	MOST PŘES SIL. III/3254 V KM 98,352	19 209 083	17 866 520	20 939 709			20 939 709		-57 916	17 808 604
206.2	MOST NA VĚTVI 2 MÚK PLOTIŠTĚ	8 117 074	7 455 130	8 779 018			8 779 018		-14 256	7 440 874
207	MOST PŘES OLŠOVKU V KM 99,748	20 322 759	17 760 450	20 949 567			20 949 567			17 760 450
208	MOST PŘES SENDRAŽICKÝ POTOK	10 627 945	9 865 990	11 604 606			11 604 606		-38 459	9 827 531
209	MOST PŘES TROTINU	225 581 939	205 129 610	246 034 268			246 034 268		-250 278	204 879 332
209.1	MELIORACE	292 204	255 726	300 854			300 854			255 726
210	MOST PŘES JORDÁN	93 707 119	87 411 230	101 896 082			101 896 082		-153 564	87 257 666
210.1	MELIORACE	170 830	156 979	184 681			184 681			156 979
220	MOST NA SILNICI III/32438 V KM 91,540	16 936 164	14 820 630	17 438 730			17 438 730		-27 944	14 792 686
222	MOST NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI V KM 92,957	17 253 853	16 015 042	18 841 226			18 841 226		-22 096	15 992 947
223	MOST NA VĚTVI 5 V KM 0,596 PŘES I/35	17 762 801	16 350 200	19 175 403			19 175 403		-30 571	16 319 629
224	MOST NA SILNICI III/3253 V KM 96,899	16 031 612	14 030 239	16 506 164			16 506 164		-30 572	13 999 668
225	MOST NA SILNICI III/32531 V KM 101,198	16 205 252	15 047 145	17 690 738			17 690 738		-23 062	15 024 083
227	MÚK SMÍŘICE, MOST PŘES D11 V KM 103,997	16 554 124	15 157 990	17 950 257			17 950 257		-23 221	15 134 769

228	MOST NA SILNICI III/2857 V KM 104,558	24 853 427	21 750 747	25 589 114			25 589 114		-25 538	21 725 209
229	MOST NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI V KM 105,969	16 046 222	14 840 750	17 575 859			17 575 859		-22 885	14 817 865
261.1	PROTIHLUKOVÁ STĚNA - 1.ČÁST	2 219 280	2 039 339	2 399 222			2 726 388	12%		2 039 339
261.2	PROTIHLUKOVÁ STĚNA - 2.ČÁST	2 633 682	2 304 895	2 711 641			3 081 411	12%		2 304 895
263.1	PROTIHLUKOVÁ STĚNA NA PŘELOŽCE SILNICE III/3089 - 1.ČÁST	4 571 108	4 542 300	4 692 261			5 332 115	12%		4 542 300
263.2	PROTIHLUKOVÁ STĚNA NA PŘELOŽCE SILNICE III/3089 - 2.ČÁST	934 029	858 297	1 009 761			1 147 456	12%		858 297
263.3	PROTIHLUKOVÁ STĚNA NA PŘELOŽCE SILNICE III/3089 - 3.ČÁST	408 436	357 447	420 526			477 871	12%		357 447

Tab. 8-28: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 200

- **Objekty řady 300**

Pro objekty řady 300 byly použity cenové nabídky subdodavatelů OHL ŽS, které byly upraveny o slevy, které společnost předpokládá, že dostane od subdodavatelů v čase reálného provádění zakázky. U dodavatelů kanalizačních konstrukcí společnost předpokládá snížení skutečných cen o 5%. Byly použity ceny lídra sdružení, který má na sdružení 70% podíl.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA	
<b>300</b>	<b>OBJEKTY řady 300</b>	<b>290 906 348</b>	<b>286 148 302</b>	<b>276 702 973</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>291 266 288</b>		<b>276 702 973</b>
301	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 90,760 - 91,200	3 243 696	3 175 126	3 208 904		0	3 377 794	5%	3 208 904
302	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 91,200 - 94,650	16 806 843	16 722 386	16 046 734		0	16 891 299	5%	16 046 734
303	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 93,520 - 95,230	17 966 451	17 446 414	15 936 628		0	16 775 398	5%	15 936 628
304	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 95,230 - 98,370	21 671 858	21 213 731	21 439 409		0	22 567 799	5%	21 439 409
305	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 98,375 - 99,730	9 042 528	8 997 088	8 633 570		0	9 087 968	5%	8 633 570
306	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 99,730 - 100,300	5 371 940	5 216 450	4 765 027		0	5 015 817	5%	4 765 027
307	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 100,300 - 101,820	14 155 337	13 856 104	14 003 509		0	14 740 536	5%	14 003 509
308	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 101,820 - 104,650	34 266 989	34 094 793	32 717 225		0	34 439 185	5%	32 717 225
309.1	ODTOK Z RETENČNÍ NÁDRŽE	8 282 588	8 042 849	7 346 834		0	7 733 509	5%	7 346 834
309.2	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V KM 104,650 - 106,300 - STOKA E	11 533 885	11 290 068	11 410 175		0	12 010 710	5%	11 410 175
310	ODVODNĚNÍ MÚK PLOTIŠTĚ	13 163 807	13 097 657	12 568 459		0	13 229 957	5%	12 568 459
311	ÚPRAVA KANALIZACE DN 300 KM 100,287	627 987	609 810	557 038		0	586 356	5%	557 038
320	PŘELOŽKA CHALOUPSKÉ SVODNICE	11 563 386	11 318 945	11 439 359		0	12 041 431	5%	11 439 359

321	PŘELOŽKA VODOTEČE, KM 96,385	4 312 680	4 291 008	4 117 634		0	4 334 352	5%	4 117 634
321.1	PŘELOŽKA VODOTEČE, KM 96,385 - PROPUSTEK	6 755 847	6 560 300	5 992 582		0	6 307 981	5%	5 992 582
322	PŘELOŽKA MELOUNKY, KM 95,583	3 972 604	3 888 626	3 929 995		0	4 136 836	5%	3 929 995
330	PŘELOŽKA VODOVODU DN 100, KM 91,537	1 818 419	1 809 281	1 736 179		0	1 827 557	5%	1 736 179
331	PŘELOŽKA VODOVODU DN 300, KM 91,978	4 652 820	4 518 144	4 127 151		0	4 344 369	5%	4 127 151
340	RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 91,980	24 256 503	23 743 739	23 996 332		0	25 259 297	5%	23 996 332
342	RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 96,420	15 093 670	15 017 823	14 411 042		0	15 169 518	5%	14 411 042
343	SEDIMENTAČNÍ A RETENČNÍ NÁDRŽ V KM 99,600	3 765 972	3 656 966	3 340 498		0	3 516 313	5%	3 340 498
356	DEŠŤOVÁ USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 306	1 270 292	1 243 439	1 256 667		0	1 322 808	5%	1 256 667
357	DEŠŤOVÁ A USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 307	3 024 904	3 009 703	2 888 099		0	3 040 104	5%	2 888 099
358	DEŠŤOVÁ A USAZOVACÍ NÁDRŽ NA SO 308	10 598 228	10 291 463	9 400 856		0	9 895 638	5%	9 400 856
359	RETENČNÍ NÁDRŽ NA SO 309	8 327 006	8 150 979	8 237 692		0	8 671 254	5%	8 237 692
360	RETENČNÍ NÁDRŽ NA SO 310	11 672 485	11 613 830	11 144 584		0	11 731 141	5%	11 144 584
370	ÚPRAVA MELIORACÍ V KM 93,890 - 95,100	2 465 371	2 394 011	2 186 837		0	2 301 934	5%	2 186 837
380	ÚPRAVY ZÁVLAHOVÉHO POTRUBÍ V KM 91,300 - 92,600	3 440 712	3 367 978	3 403 808		0	3 582 956	5%	3 403 808
381	ÚPRAVY ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU V KM 92,900 - 95,100	10 147 819	10 096 825	9 688 872		0	10 198 813	5%	9 688 872

382	ÚPRAVY ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU V KM 95,900 - 98,350	7 633 722	7 412 764	6 771 275		0	7 127 658	5%	6 771 275
-----	---	-----------	-----------	-----------	--	---	-----------	----	-----------

Tab. 8-29: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 300

- Objekty řady 400**

Pro objekty řady 300 byly použity cenové nabídky subdodavatelů OHL ŽS, které byly upraveny o slevy, které společnost předpokládá, že dostane od subdodavatelů v čase reálného provádění zakázky. U dodavatelů elektromontážních prací společnost předpokládá snížení skutečných cen o 12%. Byly použity ceny lídra sdružení, který má na sdružení 70% podíl.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA	
400	OBJEKTY řady 400, 600	55 050 387	54 001 712	48 264 349	0	0	54 845 851	12%	48 264 349
412.1	OSVĚTLENÍ KŘÍŽOVATKY KUKLENY	1 020 455	1 009 727	925 583			1 051 799	12%	925 583
412.2	NAPOJENÍ PORTÁLŮ KŘÍŽOVATKY KUKLENY	432 629	428 259	384 559			436 999	12%	384 559
430	PŘÍPOJKA NN SYSTÉMU SOS, MÚK PLOTIŠTĚ	427 325	411 006	354 593			402 947	12%	354 593
431	PŘÍPOJKA NN SYSTÉMU SOS, MOST TROTINA, KM 101,850	420 480	416 059	381 387			433 395	12%	381 387
440	PŘELOŽKA VO A MR UL. KLACOVSKÁ, KM 92,950	1 117 416	1 106 129	993 259			1 128 703	12%	993 259
450	PŘELOŽKA 3X DK, H.K. - OKRUH 13, KM 91,200 - 91,950	63 630	61 200	52 800		0	60 000	12%	52 800

451	PŘELOŽKA 2X DK, H.K. - OKRUH 13, KM 92,000	58 212	57 600	52 800			60 000	12%	52 800
452	PŘELOŽKA 3X DK, H.K. - KOVANICE, KM 92,000	59 400	58 800	52 800			60 000	12%	52 800
453	OCHRANA 3X DK, H.K. - OKRUH 13, SILNICE I/35	63 630	61 200	52 800			60 000	12%	52 800
454	PŘELOŽKA 5X DK, PODÉL III/3253, KM 96,910	58 212	57 600	52 800			60 000	12%	52 800
455.1	PŘELOŽKA DK, H.K. - DVŮR KRÁLOVÉ, KM 98,400 - 98,700	59 400	58 800	52 800			60 000	12%	52 800
455.2	PŘELOŽKA DK, H.K. - DVŮR KRÁLOVÉ, KM 100,400 - 100,900	84 840	81 600	70 400			80 000	12%	70 400
456.1	PŘELOŽKA DK, H.K. - SMIŘICE - HOŘINĚVES, KM 98,400 - 98,700	58 212	57 600	52 800			60 000	12%	52 800
456.2	PŘELOŽKA DK, H.K. - SMIŘICE - HOŘINĚVES, KM 100,400 - 101,150	79 200	78 400	70 400			80 000	12%	70 400
461.1	PŘELOŽKA DOK ČRA, SVOBODNÉ DVORY - CHALOUPKY, KM 92,820 - 92,950	396 898	381 741	329 345		0	374 256	12%	329 345
461.2	PŘELOŽKA OPTICKÉHO VEDENÍ ČRa, KM 91,960	112 046	110 868	101 629		0	115 488	12%	101 629
466	OCHRANA DK TO2, TRAŤ H.K., OSTROMĚŘ, MUK PLOTIŠTĚ KM 95,350	59 400	58 800	52 800		0	60 000	12%	52 800
480	PŘELOŽKA 2X DK VČE, EL. OPATOVICE - VŠESTARY, KM 92,00	2 584 524	2 485 822	2 144 631		0	2 437 081	12%	2 144 631
481	PŘELOŽKA DK VČE, EL. OPATOVICE - VŠESTARY, KM 92,00	503 654	498 359	456 829		0	519 124	12%	456 829
482	OCHRANA DK ČEZ ICT, H.K. - VŠESTARY, MUK PLOTIŠTĚ, KM 95,350	340 661	337 220	302 809		0	344 102	12%	302 809



485	PŘ. DK ČD, TRAŤ H.K. - OSTROMĚŘ, MÚK PLOTIŠTĚ, KM 95,35	455 898	438 488	378 303		0	429 890	12%	378 303
SO 491.1	SYSTÉM DIS-SOS - KABELOVÉ VEDENÍ	5 873 644	5 811 893	5 327 568		0	6 054 055	12%	5 327 568
SO 491.2	SYSTÉM DIS-SOS - KABELOVÉ VEDENÍ	5 576 433	5 520 105	4 956 829		0	5 632 760	12%	4 956 829
SO 492.1	SYSTÉM DIS-SOS - HLÁSKY	4 602 248	4 426 490	3 818 932		0	4 339 696	12%	3 818 932
SO 492.2	SYSTÉM DIS-SOS - HLÁSKY	3 697 134	3 658 265	3 353 410		0	3 810 693	12%	3 353 410
SO 493.1	SYSTÉM DIS-SOS - ŠACHTY A PROSTUPY	1 942 641	1 923 019	1 726 792		0	1 962 264	12%	1 726 792
SO 493.2	SYSTÉM DIS-SOS - ŠACHTY A PROSTUPY	2 736 964	2 632 441	2 271 125		0	2 580 824	12%	2 271 125
SO 493.3	TECHNOLOGICKÝ OBJEKT	1 550 667	1 534 365	1 406 501		0	1 598 297	12%	1 406 501
SO 494.1	SYSTÉM DIS-SOS - TRUBKY PRO OPTICKÉ KABELY	2 039 879	2 019 274	1 813 226		0	2 060 484	12%	1 813 226
SO 494.2	SYSTÉM DIS-SOS - TRUBKY PRO OPTICKÉ KABELY	2 088 870	2 009 097	1 733 338		0	1 969 703	12%	1 733 338
SO 495.1	SYSTÉM DIS-SOS - METEOSTANICE	2 036 055	2 014 649	1 846 762		0	2 098 593	12%	1 846 762
SO 495.2	SYSTÉM DIS-SOS - METEOSTANICE	3 928 042	3 888 365	3 491 593		0	3 967 719	12%	3 491 593
SO 496.1	SYSTÉM DIS-SOS - AUTOMATICKÉ SČÍTAČE DOPRAVY	1 556 704	1 497 255	1 291 749		0	1 467 897	12%	1 291 749
SO 496.2	SYSTÉM DIS-SOS - AUTOMATICKÉ SČÍTAČE DOPRAVY	764 575	756 537	693 492		0	788 059	12%	693 492
SO 497.1	SYSTÉM DIS-SOS - KAMEROVÝ DOHLED	1 833 021	1 814 506	1 629 352		0	1 851 537	12%	1 629 352
SO 497.2	SYSTÉM DIS-SOS - KAMEROVÝ DOHLED	1 154 781	1 110 680	958 234		0	1 088 902	12%	958 234

SO 498.1	SYSTÉM DIS-SOS - OPTICKÉ KABELY ŘSD	2 106 493	2 084 347	1 910 651		0	2 171 194	12%	1 910 651
SO 498.2	SYSTÉM DIS-SOS - OPTICKÉ KABELY ŘSD	625 471	619 154	555 975		0	631 789	12%	555 975
SO 499.1	SYSTÉM DIS-SOS - DÁLNIČNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM	1 038 058	998 415	861 378		0	978 838	12%	861 378
SO 499.2.1	ELEKTRICKÉ ZÁVORY	1 048 243	1 037 222	950 787		0	1 080 440	12%	950 787
SO 499.2.2	ELEKTRICKÉ ZÁVORY	394 340	390 357	350 525		0	398 323	12%	350 525

Tab. 8-30: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 400

- Objekty řady 500**

Pro objekty řady 300 byly použity cenové nabídky subdodavatelů OHL ŽS, které byly upraveny o slevy, které společnost předpokládá, že dostane od subdodavatelů v čase reálného provádění zakázky. U dodavatelů inženýrských sítí společnost předpokládá snížení skutečných cen o 12%. Byly použity ceny lídra sdružení, který má na sdružení 70% podíl.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA	
500	OBJEKTY řady 500	73 317 590	72 540 463	64 689 608	0	0	73 510 918	12%	64 689 608
510	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN200 - ZELENÁ V KM 91,643	4 137 532	3 998 740	3 416 400		0	3 882 272	12%	3 416 400

511	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN500 - PRASKAČKA - VŠESTARY V KM 92,700 - 95,300	45 649 344	45 408 259	41 195 121		0	46 812 638	12%	41 195 121
513	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN300 - PLOTIŠTĚ KM 95,769	6 967 903	7 002 570	6 101 249		0	6 933 237	12%	6 101 249
514	PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU DN350 - VŠESTARY - SEMONICE	10 504 382	10 152 018	8 673 569		0	9 856 329	12%	8 673 569
515.1	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN150 - PŘEDMĚŘICE V KM 98,400	2 131 893	2 120 634	1 923 874		0	2 186 221	12%	1 923 874
515.2	PŘELOŽKA STL PLYNOVODU PE 90 V SILNICI III/3254	370 996	372 842	324 853		0	369 151	12%	324 853
517	PŘELOŽKA VTL PŘÍPOJKY DN150 SMÍŘICE - KM 104,350	1 914 593	1 850 369	1 580 898		0	1 796 475	12%	1 580 898
518	PŘELOŽKA STL PLYNOVODU PE 90 KM 103,916	1 372 808	1 365 558	1 238 857		0	1 407 792	12%	1 238 857
540	PŘELOŽKA NN KABELU PRO SKAO VTL PLYNOVODU VŠESTARY-SEMONICE KM 99,700	268 138	269 472	234 787		0	266 804	12%	234 787

Tab. 8-31: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 500

- Objekty řady 800**

Pro objekty řady 300 byly použity cenové nabídky subdodavatelů OHL ŽS, které byly upraveny o slevy, které společnost předpokládá, že dostane od subdodavatelů v čase reálného provádění zakázky. U dodavatelů sadových úprav společnost předpokládá snížení skutečných cen o 18%. Byly použity ceny lídra sdružení, který má na sdružení 70% podíl.

SO	STAVEBNÍ OBJEKTY	CHLÁDEK A TINTĚRA	MADOS MT	OHL ŽS	VLASTNÍ KALKULACE		SUBDODÁVKY		VÝSLEDNÁ POUŽITÁ CENA
					CENA	SLEVA	CENA	SLEVA	
<b>800</b>	<b>OBJEKTY řady 800</b>	<b>125 539 675</b>	<b>126 230 053</b>	<b>101 688 111</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>121 239 184</b>	<b>18%</b>	<b>101 688 111</b>
801.1	VEGETAČNÍ ÚPRAVY DÁLNICE D11	13 680 554	13 590 160	10 223 790		0	12 468 037	18%	10 223 790
801.2	VEGETAČNÍ ÚPRAVY SILNICE I/35	1 345 737	1 352 500	1 120 252		0	1 366 161	18%	1 120 252
801.3	VEGETAČNÍ ÚPRAVY	2 396 412	2 443 400	1 926 527		0	2 349 423	18%	1 926 527
802	VEGETAČNÍ ÚPRAVY DÁLNICE D11	15 947 977	15 842 602	11 918 288		0	14 534 497	18%	11 918 288
810	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ KM 90,760 - KM 98,400	34 308 424	34 480 828	28 559 878		0	34 829 119	18%	28 559 878
811	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ KM 98,400 - KM 106,220	23 337 543	23 795 142	18 761 555		0	22 879 945	18%	18 761 555
830	REKULTIVACE PLOCH DOČASNÝCH ZÁBORŮ	1 564 220	1 553 885	1 168 977		0	1 425 582	18%	1 168 977
831	REKULTIVACE PLOCH DOČASNÝCH ZÁBORŮ	2 942 010	2 956 794	2 449 062		0	2 986 661	18%	2 449 062
850.2	DEFINITIVNÍ OPLOCENÍ	15 116 296	15 412 694	13 337 908		0	14 819 898	10%	13 337 908
851	OPLOCENÍ	14 900 501	14 802 047	12 221 873		0	13 579 859	10%	12 221 873

Tab. 8-32: Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 800

## 8.12 Kalkulace správní režie divize

O výši sazby správní režie divize rozhoduje její plán na daný rok činnosti. V níže uvedeném rozpočtu je počítáno s náklady na ředitele divize, ekonoma divize a asistentku ředitele divize a na náklady spojené s jejich činností.

ROZPOČET SPRÁVNÍ REŽIE	
	CELKEM
<b>Počet zaměstnanců</b>	<b>3</b>
	v tis.CZK
OSOBNÍ NÁKLADY	4301
NÁKLADY NA DOPRAVU	190
NÁJMY	437
VÝDAJE NA KANCELÁŘ	267
SPOJE	27
POJIŠTĚNÍ A DALŠÍ POPLATKY	18
ODPISY	80
NÁKLADY IT	264
<b>CELKEM</b>	<b>5584</b>

Tab. 8-33: Rozpočet správní režie divize na rok 2017

Z plánu divize na rok 2017, což je rok, v němž byla předmětná stavební zakázka soutěžena, vychází, že **plán výnosů na rok 2017 byl stanoven na 1.000.000.000,00 CZK.**

Kalkulace sazby správní režie	v tis. CZK
Rozpočet správní režie 2017 (NS)	5 584
Plán výnosů 2017 (V)	1 000 000
<b>Sazba správní režie (NS/V)</b>	<b>0,56%</b>

Tab. 8-34: Výpočet sazby správní režie

## 8.13 Kalkulace příspěvku pro náklady na ředitelství společnosti

Z každé stavby, která se ve společnosti provádí, je dle vnitřních předpisů nutné odvádět příspěvek, který pokryje náklady na provoz ředitelství společnosti, které vykonává pro divize administrativní úkony jako je účetnictví, zastupování ve věcech

právních, činnost centrálního nákupu a podobně. Z tohoto příspěvku jsou také vypláceny mzdy vedoucím představitelům společnosti, kteří nepůsobí primárně na žádné z divizí společnosti.

Z plánu společnosti na rok 2017, což je rok, v němž byla předmětná stavební zakázka soutěžena, vychází, že **plán výnosů společnosti celkem na rok 2017 byl stanoven na 8.000.000.000,00 CZK.**

Kalkulace sazby příspěvku na ředitelství	v tis. CZK
Rozpočet nákladů ředitelství 2017 (NS)	246 456
Plán výnosů společnost 2017 (V)	8 000 000
<b>Sazba příspěvku (NS/V)</b>	<b>3,08%</b>

Tab. 8-35: Výpočet sazby krycího příspěvku stavby

## 8.14 Stanovení nabídkové ceny

Ke stanovení finální nabídkové ceny byly k přímým nákladům přičteny:

- nákladní na výrobní režie, jejichž kalkulace je uvedena výše,
- náklady na garanční opravy ve výši 2 promile, které vychází ze zkušeností společnosti, tedy průměrná výše nákladů na garanční opravy na všech stavbách prováděných v historii,
- sazba správní režie a krycího příspěvku stavby vychází z rozpočtů uvedených výše,
- finanční náklady stavby zahrnují náklady na pojištění stavby, jistotu podání nabídky do soutěže a bankovní záruky,
- zisk je kalkulován ve výši 2%.

PN po předpokládaných slevách		3 136 245 810,22 Kč
Výrobní režie	6,84%	214 663 000,00 Kč
Garanční náklady	0,20%	6 272 491,62 Kč
Správní režie	0,56%	18 800 215,29 Kč
Krycí příspěvek stavby	3,00%	101 279 445,51 Kč

Rezerva na rizika zakázky	0,56%	19 389 750,00 Kč
Finanční náklady	1,92%	69 670 106,15 Kč
<b>NÁKLADY ZAKÁZKY celkem</b>		<b>3 566 320 818,79 Kč</b>
Zisk	2%	71 326 416,38 Kč
<b>CENA celkem</b>		<b>3 637 647 235,16 Kč</b>

Tab. 8-36: Stanovení konečné nabídkové ceny

## 9 VÝSLEDKY

V následující tabulce je uvedeno porovnání kvalitativních i kvantitativních aspektů provádění zakázky formou přímé stavby v porovnání provádění zakázky formou stavebního sdružení.

bod/forma provádění	PŘÍMÁ STAVBA	STAVEBNÍ SDRUŽENÍ
<b>Kvalifikační podmínky</b>	Společnost OHL ŽS, a.s. splňuje sama všechny kvalifikační podmínky stanovené zadavatelem veřejné zakázky.	Pro minoritní účastníky sdružení je výhodné se podobné zakázky účastnit z důvodu získání referencí pro příští splnění kvalifikačních podmínek ve veřejné soutěži.
<b>Kapacity</b>	Problém by mohl v případě získání zakázky nastat u stavebních objektů, jejichž provádění zadavatel požaduje po zhotoviteli vlastními silami. Společnost nemá v oblasti provádění pobočku a musela by všechny kapacity na místo přesouvat, což by znamenalo zvýšení nákladů. Zároveň není možné v době podávání nabídky určit, že společnost bude disponovat volnými výrobními kapacitami.	Vzhledem k tomu, že byli do sdružení osloveni partneři, kteří se zaměřují na dodávku a odborné provádění mostních konstrukcí a svršků vozovek, minimalizuje tím společnost riziko dostupných výrobních kapacit.
<b>Rizika</b>	Vzhledem k tomu, že z právní definice konsorcia vyplývá, že všichni účastníci sdružení odpovídají za řádné, kvalitní a bezpečné provedení zakázky společně a nerozdílně, nelze se spoléhat na přenesení rizik vyplývajících ze zakázky na jiného člena sdružení. Toto přenesení vzniká pouze v omezené míře, v případě, že je některý z účastníků odpovědný za provedení konkrétní části stavby. Je ovšem potřeba počítat s tím, že se účastník v průběhu záruční doby ocitne v úpadku a v tom případě musí jeho závazky převzít ostatní členové sdružení. Nejefektivnějším řešením je přenést co nejvíce možných rizik na subdodavatele.	
<b>Sub dodavatelé</b>	Společnost nemá v oblasti provádění zakázky dostatek ověřených subdodavatelů a vystavila by se tak riziku buďto nevýhodného smluvního závazku s místní konkurencí, či smlouvou s nekvalitním dodavatelem. Dalším rizikem může být přílišné vytížení místních subdodavatelů.	Obchodní strategií společnosti bylo pro sdružení vyhledat takové partnery, kteří se specializují na dodávky určitých typů speciálních konstrukcí. Zvláště tedy na mostní konstrukce. Aby v případě, že nebude na trhu dostatek volných subdodavatelských kapacit, byla společnost schopna eliminovat riziko dostupnosti mostařských firem.



<b>Stavební hmoty</b>	V případě, že by společnost prováděla zakázku samostatně, byla by nucena nakupovat například drahé asfaltové směsi od obaloven vlastněných konkurenčními společnostmi. Dalším rizikem je, že při současném přetížení obaloven by se společnost mohla vystavit riziku dlouhé čekací doby, či absolutní neschopnosti obaloven dodat stavební hmoty v požadovaném množství a kvalitě.	Vzhledem k tomu, že společnost Chládek a Tintěra spoluvlastní obalovnu v Týništi nad Orlicí, je schopna pro sdružení dodat asfaltové směsi za cenu ve výši nákladů, případně s minimální marží.
<b>Přímé náklady</b>	3 344 200 690,42 Kč	3 136 245 810,22 Kč
	V kategorii přímých nákladů lze vidět, že v případě provádění zakázky samostatně, by byly přímé náklady o 208 mil. CZK vyšší. Je třeba brát v úvahu předpokládané slevy subdodavatelů.	
<b>Asfaltové hmoty</b>	355 708 323,78 Kč	316 611 179,86 Kč
	U asfaltových hmot hovoříme o konkurenční výhodě až 39 mil. CZK, Důležité také je, že díky podílu společnosti Chládek a Tintěra v Obalovně Týniště, se může sdružení spolehnout také na garantované čekací doby dodávek asfaltových hmot.	
<b>Objekty řady 200</b>	776 273 624,95 Kč	657 000 384,02 Kč
	U objektů řady 200 mluvíme o úspoře až 120 mil. CZK. Tato úspora je dosažena jednak odborností firmy MADOS MT a také její místní působností. Do této úspory se projevují také předpokládané slevy na dodavatelích protihlukových stěn.	
<b>Podíl na zisku</b>	75 630 184,13 Kč	49 928 491,46 Kč
	100%	70%
	V případě samostatné zakázky by firma kalkulovala 2% zisk ve výši 75 mil. CZK při výši přímých nákladů 3 344 mil. CZK. Ve sdružení, kde má firma dohodnutý 70% podíl z kalkulovaného zisku hovoříme o 50 mil. CZK. 25 mil. CZK tedy firma obětuje za odbornost, sdílení výrobních prostředků a případné zmírnění ztráty, které by musela nést v případě samostatné zakázky nést sama.	

Tab. 9-1: Výsledná tabulka analýzy práce

## 10 ZÁVĚR

V teoretické části práce jsem se zaměřil na popis stavebního trhu, jeho účastníků a specifik, se kterými se podnikatelé na stavebním trhu musejí vyrovnat. Dále je součástí teoretické části práce popis rizik stavebních zakázek a jejich opatření, náklady vyskytující se na stavební zakázce a způsob jejich určení a také zde popisují způsoby, jakými mohou být vytvářeny ceny stavebních zakázek.

Hlavní součástí teoretické části práce je rozlišení provádění stavebních zakázek formou přímé stavby a formou provádění zakázky ve stavebním sdružení. U stavebních sdružení je poskytnut náhled na právní problematiku sdružení, způsoby, jakými se účastníci sdružení mezi sebou dělí o předmět díla a také, jaká je ověřená praxe v zahraničí.

V praktické části práce začínám popisem společnosti OHL ŽS, a.s. a také na popis veřejné stavební zakázky mimořádného rozsahu, tedy výstavby nové části dálnice D11, úsek Smiřice – Hradec Králové. Celá praktická část pak popisuje obchodní procesy, které musí stavební společnosti postoupit během výběrového řízení na veřejnou stavební zakázku a hlavně způsob určení nabídkové ceny stavebního sdružení.

Na případové studii popisují, jakým způsobem sdružení plní kvalifikační předpoklady zakázky, jakým způsobem postupuje při určení rizik vyplývajících ze zakázky a jakým způsobem se tyto rizika promítnou do ceny zakázky. Je zde popsána strategie, se kterou jde sdružení do zakázky a smlouva, kterou mezi sebou účastníci sdružení uzavřeli v obchodní fázi projektu.

Dále jsou zde uvedeny kalkulace vybraných prací, stavebních objektů a také rozpočty režii a příspěvků na ředitelství společnosti, které musí prováděcí divize ze zakázky odvést. Celá práce je pak zakončena finální analýzou obchodních procesů v porovnání provádění zakázky formou přímé stavby versus provádění stavby formou stavebního sdružení.

## 11 POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

- [1] HÁJEK VLADIMÍR a kol.: Řízení stavební firmy. Praha: Český svaz stavebních inženýrů, 1999. ISBN 9788090269774
- [2] Předpis č. 134/2016 Sb. Zákon o zadávání veřejných zakázek [13.10.2017]. Dostupné z: <<https://www.portal-vz.cz/getmedia/13987a0b-9762-4ee4-94a2-2569ab004aec/sb0051-2016.pdf>>
- [3] KLEE LUKÁŠ: Stavební smluvní právo. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 9788074788048
- [4] KLEE LUKÁŠ: Smluvní vztahy výstavbových projektů. Praha. Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 9788073579531
- [5] TOMEK ALEŠ: Řízení úspěšnosti stavebních firem a dodavatelských stavebních projektů. Praha. ČVUT, 2009. ISBN 9788001043493
- [6] PROSTĚJOVSKÁ ZITA: Management výstavbových projektů. Praha. ČVUT, 2008. ISBN 9788001041420
- [7] MARKOVÁ LEONORA: Základy ekonomiky stavebnictví. Brno. CERM, 2014. ISBN 9788072048793
- [8] LUKÁŠ SVOBODA: Optimalizace tvorby cenové nabídky. Diplomová práce. Brno: VUT v Brně, FAST, 2014
- [9] HÁJEK PETR: Pozemní stavitelství. Základní požadavky a konstrukční systémy budov. Praha. Grada, 2014. ISBN 9788024751016
- [10] Informační leták Ministerstva dopravy České Republiky [24.11.2017]. Dostupné z: < [https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-atiskove-zpravy/Prvni-prioritni-stavba-dostala-povoleni,-pokracova/infoletak\\_d11-1106-hk-smirice.pdf.aspx](https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-atiskove-zpravy/Prvni-prioritni-stavba-dostala-povoleni,-pokracova/infoletak_d11-1106-hk-smirice.pdf.aspx) >
- [11] Výroční zpráva společnosti OHL ŽS, a.s. za rok 2016 [16.12.2017]. Dostupné z: < <http://www.ohlzs.cz/> >

## 12 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SoD	Smlouva o dílo
TDS	Technický dozor stavby
CF	Cash Flow
HSV	Hlavní stavební výroba
PSV	Přidružená stavební výroba
IČO	Identifikační číslo
DIČ	Daňové identifikační číslo
OPN	Ostatní přímé náklady
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic České Republiky
ARGE	Arbeitsgemeinschaft (překlad: pracovní společenství)

---

## 13 SEZNAM TABULEK A VZORCŮ

5-1	Definice rizika dle Tomka	41
5-2	Tabulka smluvních rizik	46
6-1	Náklady na materiál	50
6-2	Princip výpočtu sazby výrobní režie	51
6-3	Princip výpočtu sazby správní režie	52
8-1	Tabulka profesních kvalifikačních předpokladů	68
8-2	Požadavky zadavatele na zkušenosti uchazeče s realizací staveb	69
8-3	Rekapitulace stavebních objektů dle cenové kalkulace OHLŽS	74
8-4	Podíl zemních prací na SO101	74
8-5	Podrobná kalkulace zemních prací na SO101	79
8-6	Podíl asfaltových směsí na SO101	79
8-7	Nabídka subdodavatele OHL ŽS na dodávku asfaltových směsí pro SO101	80
8-8	Smluvní rizika – všeobecná	81
8-9	Smluvní rizika – stavebně technologická	82
8-10	Smluvní rizika – smluvní cena	83
8-11	Smluvní rizika – platební mechanismy	84
8-12	Smluvní rizika – práva společnosti	85
8-13	Smluvní rizika – záruky	86
8-14	Smluvní rizika – povolení a staveniště	87

---

8-15	Smluvní rizika – čas na zhotovení	88
8-16	Smluvní rizika – změny	89
8-17	Smluvní rizika – zvýšení ceny	89
8-18	Smluvní rizika – záruční doba	90
8-19	Smluvní rizika – vyšší moc	91
8-20	Smluvní rizika – ukončení	92
8-21	Souhrnná tabulka kvantifikace obchodních rizik	93
8-22	Souhrnná tabulka kvantifikace obchodních příležitostí	93
8-23	Rozpočet výrobní režie zakázky	95
8-24	Tabulka vyjádření úspory na asfaltových hmotách na SO101	98
8-25	Tabulka vyjádření úspory na asfaltových hmotách na zakázce	101
8-26	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 000	102
8-27	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 100	107
8-28	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 200	109
8-29	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 300	112
8-30	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 400	115
8-31	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 500	116

---

8-32	Porovnání přímých nákladů mezi účastníky sdružení na objektech řady 800	117
8-33	Rozpočet správní režie divize na rok 2017	118
8-34	Výpočet sazby správní režie	118
8-35	Výpočet sazby krycího příspěvku stavby	119
8-36	Stanovení konečné nabídkové ceny	120
9-1	Výsledná tabulka analýzy práce	122

---

## 14 SEZNAM ILUSTRACÍ

2-1	Schéma mezinárodního sdružení stavebních firem	20
2-2	Schéma tradičního dodavatelského systému	24
2-3	Schéma dodavatelského systému “na klíč”	25
2-4	Schéma vztahů v PPP Projektu	27
8-1	Vlastnická struktura společnosti	56
8-2	Současná organizační struktura společnosti	58
8-3	Obrázek stavby Zviroviči-Kravice	59
8-4	Obrázek stavby VMO Dobrovského tunel	60
8-5	Obrázek stavby Optimalizace trati Mosty u Jablunkova	60
8-6	Obrázek stavby Národní technická knihovna v Praze	61
8-7	Ilustrační návrh dálnice D11	62



## 15 SEZNAM GRAFŮ

8-1	Graf vývoje tržeb společnosti v posledních 7 letech	57
8-2	Graf oborové struktury staveb společnosti OHL ŽS, a.s.	57

## 16 PŘÍLOHY

### Příloha A – Obchodní matice rizik a příležitostí